

КОНЦЕПТ

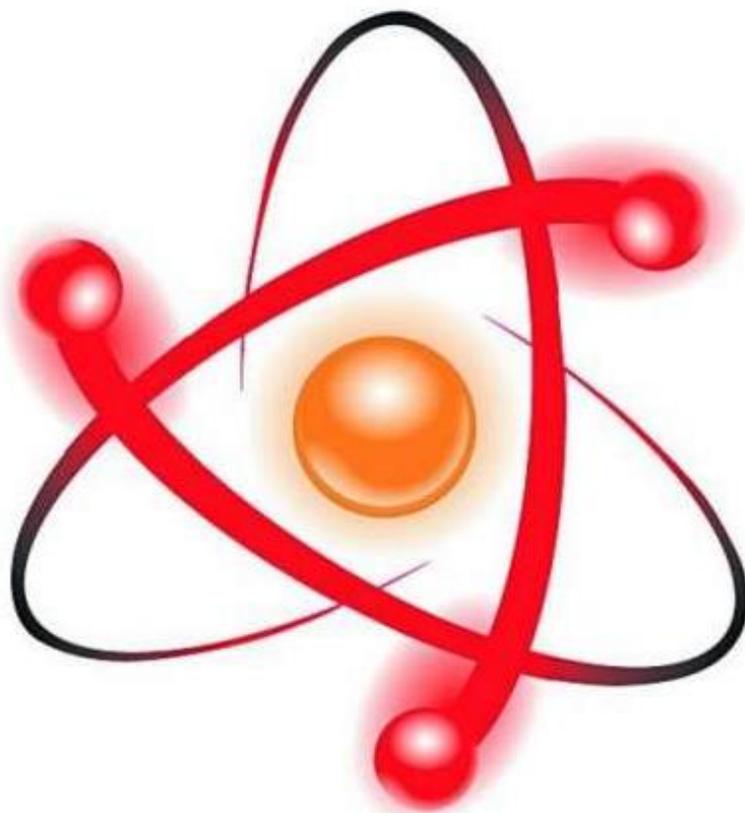
научно-методический журнал: печатная версия

Приложение № 7 • 2013 год

Теория и методика развития творческого мышления учащихся

Выпуск 3

*Сборник материалов по результатам
курсов повышения квалификации «Теория и методика
развития творческого мышления учащихся»*



ISSN 2305-5324

Журнал «Концепт» является официальным изданием, зарегистрированным в качестве СМИ (свидетельство о регистрации Эл № ФС 77-52451 от 28.12.2012)

Учредитель и издатель журнала:

автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании» (АНО ДПО «МЦИТО»)

Главный редактор:

Горев Павел Михайлович – кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой креативной педагогики АНО ДПО «МЦИТО», доцент кафедры математического анализа и методики обучения математике ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет», советник РАЕ

Адрес редакции:

610035, г. Киров, а/я 2242 (АНО ДПО «МЦИТО»)

Телефон: 8(8332) 73-22-66, 8(8332) 57-15-09

E-mail: koncept@e-koncept.ru

Сайт: www.e-koncept.ru

ISSN 2305-5324

УДК 37.026.9

ББК 74.200.5

Т33

Т33 Теория и методика развития творческого мышления учащихся. Выпуск 3: сборник материалов / Под ред. П. М. Горева, В. В. Утёмова; научный ред. М. М. Зиновкина // Концепт. – Приложение № 7. – Киров: Межрегиональный ЦИТО, 2013. – 198 с.

ISSN 2305-5324

Выпуск представляет собой сборник итоговых работ слушателей курсов повышения квалификации «Теория и методика развития творческого мышления учащихся» (АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 16 апреля 2013 – 31 мая 2013, г. Киров)

Сборник издан под научной редакцией **Зиновкиной Милославы Михайловны** – автора педагогической системы многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ, доктора педагогических наук, профессора кафедры «Профессиональная педагогика и креативное образование» ФГБОУ ВПО «Московский государственный индустриальный университет», академика Академии профессионального образования и Европейской Академии естественных наук, мастера ТРИЗ, научного руководителя межвузовского научно-образовательного центра инженерного творчества МГИУ, обладателя диплома «Европейский преподаватель».

УДК 37.026.9

ББК 74.200.5

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской коррекции и форматировании.



Содержание

Алейникова Оксана Сергеевна Учебный диалог как творческое взаимодействие педагога и обучающихся.....	5
Ахтырская Юлия Викторовна Использование элементов НФТМ-ТРИЗ в практике работы музейного педагога со старшими дошкольниками.....	10
Бабушкина Екатерина Александровна Обучение детей подросткового возраста основам журналистики, с использованием технологии ТРИЗ.....	17
Белоусова Наталья Дмитриевна Формирование творческого технического мышления в обучении инженерной графике.....	22
Бояркин Александр Дмитриевич Инновационные подходы в физическом воспитании детей дошкольного возраста.....	28
Бояркина Светлана Николаевна , Педагогический аспект воспитания творческой личности.....	37
Войтюлевич Лариса Александровна Адаптированные методы научного творчества в обучении русскому языку.....	45
Гайсина Эльза Шакирчановна Электронное руководство для учащихся профессии «Оператор ЭВМ».....	53
Гарифова Зульфира Юмабаевна, Гараева Татьяна Евгеньевна Адаптированные методы научного творчества на занятиях биологии и химии.....	58
Горбачёва Людмила Александровна Применение методики развития творческого мышления и творческих способностей обучающихся на занятиях клуба «В мире этикета».....	70
Гусарова Татьяна Сергеевна Использование методов научного творчества в обучении английскому языку.....	84
Гусева Елена Ивановна Использование методов теории решения изобретательских задач на уроках дисциплин специального цикла при обучении студентов по профессии «Повар, кондитер».....	90
Закирова Зилия Тимерьяновна Развитие творческого мышления на уроках русского языка и литературы.....	96
Зудилова Людмила Владимировна, Зудилев Алексей Борисович Профессиональное развитие студентов колледжа методами теории решения изобретательских задач.....	102
Иванова Татьяна Николаевна, Родина Елена Владиславовна, Юлбарисова Елена Ивановна Профессиональное мышление в творчестве современного специалиста.....	109
Козлова Нина Анатольевна Использование методов НФТМ-ТРИЗ при преподавании темы «Площади многоугольников».....	114
Краева Светлана Владимировна Развитие мыслительных способностей учащихся начальных классов через внеурочную деятельность.....	120
Мусина Майра Саитовна Адаптированные методы научного творчества в обучении технической механике.....	128
Непайда Ирина Алексеевна Использование методов креативного урока в преподавании курса «инженерной графики».....	132

Орлова Светлана Вячеславовна Креативный урок оригами в школе.....	137
Плеханова Оксана Анатольевна Занятие по дисциплине «Информатика и ИКТ» с использованием методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).....	143
Подыбайло Алла Павловна Адаптированные методы научного творчества в обучении химии.....	151
Прусакова Аксана Сагидовна Активные методы обучения на занятиях по экономическим дисциплинам.....	158
Сакаева Диана Минимунировна Методы и приёмы ТРИЗ-технологии на уроке русского языка.....	168
Хлановская Маргарита Валдимаровна Творческие задания как средство развития креативного мышления на уроках истории и обществознания.....	173
Шишебарова Ольга Григорьевна Методы научного творчества в обучении рисования.....	184
Шкунов Владимир Геннадьевич Робототехника и ТРИЗ.....	192
Филимонова Валентина Сергеевна Использование метода фокальных объектов для развития управляемого творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста	198
Левадина Татьяна Борисовна Развитие творческой деятельности детей посредством применения методов ТРИЗ на занятиях театрального кружка».....	198

Алейникова Оксана Сергеевна,

Учитель начальных классов МАОУ «СОШ№25», г. Улан-Удэ

o-alejnikova@mail.ru

Учебный диалог как творческое взаимодействие педагога и обучающихся

Аннотация. В статье рассматривается роль учебного диалога при обучении детей. Автором описывается ход урока русского языка во 2 классе по теме «Безударная гласная в корне слова», разработанного по структуре креативного урока системы НФТМ-ТРИЗ, рассматривается построение диалога между детьми при работе в парах, группе или фронтально со всем классом.

Ключевые слова: начальная школа, общение, творческое мышление, учебный диалог, парная и групповая работа.

Наверное, все без исключения родители хотят видеть своего ребенка счастливым, улыбающимся, умеющим общаться с окружающими людьми. Не всегда у детей это хорошо получается, поэтому задача взрослых – помочь ребенку разобраться в сложном мире взаимоотношений со сверстниками и взрослыми. А еще научиться жить: и на уроке, радуя друг друга полезным общением в творческом поиске решения учебных проблем и задач, и в окружающем мире, осознавая ценность не только знания, но и взаимопомощи, взаимоуважения, взаимопонимания, добра. Эти же задачи прописаны в ФГОС нового поколения [1].

Дети к 6 годам уже умеют согласовывать свои действия со сверстниками, участниками совместных игр, соотносят свои действия с общественными нормами поведения. Все это ребенок научается в семье, в детской группе и в общении со взрослыми – педагогами и воспитателями, родителями. Чем раньше мы обратим внимание на эту сторону жизни ребенка, тем меньше проблем у него будет в будущей жизни. Ребенок, который мало общается со сверстниками и не принимается ими из-за неумения организовывать общение, быть интересным окружающим, чувствует себя уязвленным, отвергнутым. Это может привести к резкому понижению самооценки, возрастанию робости в контактах, замкнутости. Необходимо помочь ребенку наладить отношения с окружающими, чтобы этот фактор не стал тормозом на пути развития личности. Развитие речи неразрывно связано с мышлением. Мысль не может ни возникнуть, ни протекать, ни существовать вне языка, вне речи. Мы мыслим словами, которые произносим вслух или проговариваем про себя, т. е. мышление происходит в речевой форме. В речи мысль не только формулируется, но и формируется, развивается. Поэтому необходимо детей учить мыслить и выражать свои мысли понятно для других. Первоначально на уроках дети не хотят слышать возражений товарищей по классу – их этому надо специально учить. Не каждый может сразу найти ответ или решение на поставленную задачу. Этому тоже надо учиться. И легче искать ответ с кем-то в группе, обсуждая и выслушивая других, хотя сначала этого ученики не понимают. И только спустя время учащиеся начинают предпочитать групповую работу индивидуальной, когда необходимо что-то исследовать.

В статье описывается, как на уроке учитель выстраивает общение с детьми в форме учебного диалога, а не монолога. В работах Г. А. Цукерман [2], С. Ю. Курганова [3-4], В. Ф. Литовского, И. М. Соломадина, С. И. Поздеевой [5] показывается значимость построения уроков-диалогов, «места встречи людей, думающих по-разному» [2]. Именно в ходе учебного диалога происходят совместный поиск истины, осмысление учебного материала, нахождения в нем личностных смыслов. Обучение учащихся ведению диалога в начальной школе включает в себя 3 этапа: 1) обучение учащихся постановке вопросов; 2) обучение учащихся работе в группе, парах; 3) обучение учащихся ведению групповой и общеклассной дискуссии. Все это

способствует развитию креативной личности, что соответствует требованиям современного общества.

Формирование личности с неординарным творческим мышлением, широким кругозором, умеющая ставить и решать оригинальные задачи требует изменения традиционных форм обучения. Данный урок попытались выстроить в соответствии со структурой креативного урока системы НФТМ-ТРИЗ, предложенной М. М. Зиновкиной [3].

1. Блок мотивации.

(Учитель в начале урока создает позитивное настроение. Загадывая загадку, обеспечивает мотивацию и любознательность у учеников. Встреча с удивительным предметом вызывает интерес и продуктивность в поисковой деятельности.)

– Ребята, прочитайте загадку и запишите ответ.

– Ходит город-великан
На работу в океан.

Что это такое?

Правильно, корабль. Что такое корабль?

Выслушиваются ответы детей, а потом читается определение из толкового словаря.



У нас в гостях – кораблик, но наш кораблик волшебный. Посмотрите, куда он спрятался... В маленькую бутылочку. Это так удивительно!

2. Блок – содержательная часть

(На данном этапе реализуется программный материал учебного курса и обеспечивается формирование системного мышления и развития творческих способностей)

А чем интересно слово «кораблик»? Верно, оно словарное. Кто сегодня желает проверить свои силы в написании словарных слов у доски? Остальные в тетради. Записываем только отгадки на мои загадки. (Один ребенок работает у доски, остальные на своих местах)

Слова для диктанта: корабль, сорока, воробей, петух, лиса, корова, ворона.

1. Ходит город-великан
На работу в океан.
2. Вертится, стрекочет, весь день хлопочет.
3. Птичка – невеличка ножки имеет,
А ходить не умеет.
Хочет сделать шажок –
Получается прыжок.
4. Встает на заре,
Поет во дворе,
На голове гребешок,
Кто же это? ...
5. В птичник повадится – жди беды,
Рыжим хвостом замечает следы.
6. Сама пестрая, ест зеленое, дает белое.
7. Окраской сероватая,
Повадкой вороватая,

Крикунья хрипловатая –
Известная персона.
Зовут её...

Среди этих слов найдите «лишнее» и обоснуйте свой выбор. Вариантов может быть несколько.

Среди этих слов (если дети не нашли его, то учитель подсказывает) есть слово, которое не является словарным. Какое? Да, это «лиса». Почему же оно не словарное? Где в этом слове «опасное место»? Как можно проверить это слово? Кто может сформулировать тему нашего урока? Посоветуйтесь в парах. Верно, «Безударная гласная в корне слова».

Ребята, что необходимо нам для успешной проверки слов с такой орфограммой? Давайте создадим алгоритм, как проверить безударную в корне слова. У вас на столах конверты с карточками, на которых записаны пункты алгоритма.

Вам предстоит выбрать только необходимые «шаги» и разместить их в правильной последовательности. Как вам лучше поработать: в парах или группах? Приступаем.

Пора проверить созданные вами алгоритмы (если есть разногласия, то приходим к единому мнению).

1. **Поставить ударение и выделить корень.**
2. **Найти гласные, стоящие в слабой позиции.**
3. **Подобрать к слову родственное или изменить форму данного.**
4. **Проверяемая гласная стала ударной?**
5. **Написать эту гласную в проверяемое слово правильно.**

Какое слово в начале урока мы выяснили, что оно не словарное? Лиса. Давайте еще раз проверим его по нашему алгоритму.

Ребята, расшифруйте ребус и узнайте, куда мы сейчас с вами отправимся.



К сожалению, в зоопарке случился сильный ветер, который унес некоторые буквы с карточек с названиями животных. Давайте поможем работникам быстрее восстановить надписи для клеток со зверушками. А чтобы работа прошла быстрее, как будем работать?

Для этого давайте объединимся в группы. Сначала вспомним правила работы в группе: а) каждый имеет право на свою гипотезу; б) каждый имеет право критиковать гипотезу другого; в) каждый имеет право поддерживать гипотезу другого.

А вот вам карточки со словами. Проверяйте по нашему алгоритму, вписывайте нужные буквы, доказывая друг другу. (Слова для задания: л_са, _сел, сл_ны, _жи, кр_ты.)

Результаты предлагаю разместить на доске. От каждой группы по одному представителю-защитнику своей работы.

Проверяем, оцениваем. У всех ли получилось. (Если есть разногласия, то выслушиваем все мнения и приходим к единому).

3. Блок – психологическая разгрузка

(Основная задача – снижение психической напряженности на фоне мышечного расслабления проявляется в виде «раскрепощения» в общении, поведении, деятельности и проявлении чувств.)

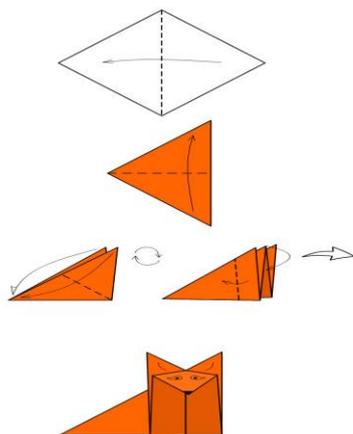
Давайте поиграем в «Зоопарк». Я вам называю животное, а вы его изображаете. Посмотрим у кого более похоже получается.

4. Блок – головоломка

(На этом этапе с помощью головоломок (в данном случае – оригами) продолжаем поддерживать интерес учащихся к изучаемому материалу и мотивировать на продолжение учения)

Предлагаю из листочков, которые лежат у вас на партах, сделать себе на память о сегодняшнем уроке лисичку. (Смотреть схему 1.) Раскрасьте и дорисуйте, как вам нравится.

Схема 1. Оригами «Лисичка»



5. Блок – интеллектуальная разминка

(Этот блок помогает развивать мотивацию и включать детей в творческую деятельность)

Ребята, сейчас вам предстоит найти загаданное мной слово. Чтобы вам было легче разгадать его, вы можете задавать вопросы, но только такие, на которые я могу ответить «да» или «нет». Например: это животное? Оно живет в доме? Оно любит молоко? Оно мурлычет? С помощью этих вопросов дети угадывают задуманное учителем слово – это кошка. Понятно? Слова, загаданные мной, могут быть взяты из разных областей. (Необходимо показать детям логическую связь, объединяющую все вопросы.) Слова для загадывания: кормушка, часы, цветок. (Можно предложить кому-нибудь из учащихся выступить в роли «учителя» и загадать своё слово.)

6. Блок – содержательная часть

Ребята, нужна ваша помощь. Необходимо восстановить текст, который дал мой сосед Ваня, тоже ученик 2 класса. А затем найти как можно больше слов с орфограммой «Безударная гласная в корне слова». Чтобы быстрее и качественнее с этим справиться, давайте поработаем в группах. Еще раз проговорим правила работы в группе.

Результаты своих работ прошу разместить на доске. Выберите от группы по одному представителю для презентации своей работы. Остальные внимательно слушают, оценивают и задают вопросы. ***(Деформированный текст. Местные жители смотрели вечерние передачи. Денис лежал на земле и разглядывал звёздное небо. Я и Денис гостили у дедушки в деревне. Радостные возвращались мы поздним вечером с речки. Стоял чудесный вечер. Я называл и показывал ему известные мне созвездия. Брату было очень интересно. Мы пошли на берег реки.***

Образец итоговой работы. Я и Денис гостили у дедушки в деревне. Стоял чудесный вечер. Местные жители смотрели вечерние передачи. Мы пошли на берег реки. Денис лежал на земле и разглядывал звёздное небо. Я называл и показывал ему известные мне созвездия. Брату было очень интересно. Радостные возвращались мы поздним вечером с речки.)

Давайте подведем итог и выясним, какой группе удалось найти больше всех слов с безударной гласной в корне. (Подсчитываем слова и определяем победителей, которых награждаем громкими аплодисментами и званиями «Лучший сыщик орфограммы»)

7. Блок – компьютерная интеллектуальная поддержка мышления

Подведем итог нашего урока. Что у нас получилось сделать? Мы с вами сегодня составили алгоритм проверки орфограммы «Безударная гласная в корне слова», потренировались в парах и группах проверять слова с этой орфограммой. Что еще осталось нам сделать? Проверить самого себя, как усвоил это правило. Для этого я вам приготовила тесты на самопроверку. Занимаем места у компьютеров.

8. Блок – резюме

(Последний этап урока, который позволяет еще раз сделать краткие итоги и выводы по уроку, а так же осуществить обратную связь с учащимися, узнать их мнение об уроке.)

На этом наш урок завершается. Над какой темой сегодня работали? Хотелось бы узнать, что выяснили и узнали. Понравилось ли вам работать на уроке. Нарисуйте свою оценку в тетради: зеленый цвет – очень понравилось, я хорошо поработал; желтый – нормально, я больше смог сделать, чем не смог; красный – мне не понравилось, я расстроен, так как многое не получилось.

Разрабатывая урок по данной структуре, понимаешь, как сложно, но очень важно менять подходы и взгляды на учебную деятельность детей, осознаешь необходимость реализации перехода с репродуктивной к поисково-познавательной, где ребенок сам ищет, сам обучает себя и других через продуктивное общение.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный стандарт начального общего образования (Приказ МОиН РФ от 6.10.2009 №373)
2. Цукерман Г. А. Виды Общения в обучении. – Томск: Пеленг, 1993 – 268с.
3. Курганов С. Ю., Соломадин И. М. Учебный диалог и психологическое исследование мышления// Методологические проблемы оснований науки. – Киев, 1986. – С. 95-96
4. Курганов С. Ю. Ребенок и взрослый в учебном диалоге. – М., 1989. – 127 с.
5. Поздеева С. И. Организация коллективного учебного диалога на уроках русского языка// Становление и развитие системы развивающего обучения в деятельности негосударственного общеобразовательного учреждения. – Томск: «Пеленг», 2000 – С.21-27
6. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212с.

Aleinikova Oksana Sergeevna,
teacher of the school №25, Ulan-Ude
o-alejnikova@mail.ru

Educational dialogue as a creative interaction of the teacher and students

Summary. The article discusses the role of educational dialogue in teaching children. The author describes the course of the lesson of the Russian language in the 2nd class on «unstressed vowel in the root of the word» developed by the structure of the creative tutorial system NFTM-TRIZ is considered to build a dialogue between children when working in pairs, groups or frontally with the whole class.

Keywords: elementary school, communication, creative thinking, academic dialogue, pair and group work.

Ахтырская Юлия Викторовна,

Использование элементов НФТМ-ТРИЗ в практике работы музейного педагога со старшими дошкольниками.

Аннотация. Одной из приоритетных задач современного ДОУ является формирование универсальных способностей и интегративных качеств старшего дошкольника-выпускника детского сада. Реализация данного концептуального подхода возможна средствами музейной педагогики с использованием методов интеграции искусств.

Ключевые слова: формирование универсальных способностей, интегративные качества, музейная педагогика, интеграция искусств, интегрированные занятия, НФТМ-ТРИЗ.

Готовность к школе, в которой появится необходимость решения массы творческих задач – одно из приоритетных направлений развития старшего дошкольника, предполагающее, согласно трактовке педагогов-психологов, «его личностное становление, сформированность познавательной мотивации, когнитивных процессов, наличие знаний, эмоций, представлений о мире, других людях, о себе». В этой связи необходимо особое внимание педагогов ДОУ к подбору такого содержания образования детей старшего дошкольного возраста, которое обеспечивало бы сохранение самооценности данного периода развития и отказ от дублирования содержания обучения в первом классе школы.

Потребность обозначить концептуально новый подход к решению проблемы развития дошкольников, формирования у них универсальных способностей и интегративных качеств, способствовало организации в ДОУ ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» целью которого стало эстетическое воспитание и творческое развитие детей средствами музейной педагогики с использованием интеграции искусств и педагогической системы НФТМ-ТРИЗ. Задачи ИОЦ: развитие творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности в процессе воспитания и обучения.

Формирование творчески активной личности, обладающей способностью эффективно и нестандартно решать жизненные проблемы, закладывается именно в дошкольном возрасте. С. И. Гин писал: «Дошкольный возраст уникален, ибо как сформируется ребёнок, такова будет и его жизнь, именно поэтому важно не упустить этот период для раскрытия творческого потенциала каждого ребёнка» [1, с.21].

Выбранная ДОУ музейная педагогика является особым видом педагогической практики, и изначально подразумевала прежде всего сотрудничество детского сада и музея, организацию посещений, экскурсий в музеи разной тематики. В настоящее время в дошкольной музейной педагогике активно развиваются два крупных направления:

- сотрудничество ДОУ с музеями;
- создание и использование мини-музеев в детском саду, в котором музейным педагогом осуществляется эстетическое воспитание и развитие художественных и творческих способностей дошкольников в форме интегрированных занятий с использованием методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ – автор Г. А. Альтшуллер, 1964 г.), алгоритмов решения изобретательских задач, адаптированных к работе с дошкольниками Т. А. Сидорчук (С. В. Лелюх, Н. Н. Хоменко, Т. А. Сидорчук Развитие творческого мышления, воображения и речи дошкольников).

Актуальность разработки проблемы интеграции применительно к эстетическому воспитанию и творческому развитию детей старшего дошкольного возраста определяется тем, что интеграция позволяет объединять впечатления детей, углублять и обогащать образное содержание детского творчества через взаимосвязь образного содержания искусства и детской художественной деятельности. Интеграция разных видов искусства и разнообразных художественных деятельностей позволяет детям более глубоко и разносторонне осмыслить создаваемые ими образы, глубже осознать искусство и явление жизни.

Ознакомить детей со всеми видами искусства в ходе музейного занятия, значит, органично соединить определенные элементы различных видов искусства, что можно проследить на интегрированных занятиях, цель которых – дать детям представление о специфике различных видов искусства (музыка, живопись, литература), выразительных особенностях их художественных средств, научить ребенка видеть мир как единое целое, в котором все элементы взаимосвязаны, ознакомить детей с замечательными шедеврами мировой и отечественной культуры, показать, что все виды искусства родственны между собой.

Интеграция в системе специально организованной непосредственной образовательной деятельности по музейной педагогике с детьми в условиях ДООУ:

- способствует глубокому проникновению детей в смысл слова, мир красок и звуков;
- помогает формированию грамотной устной речи, ее развитию и обогащению;
- развивает эстетический вкус, умение понимать и ценить произведения искусства;
- воздействует на психические процессы, которые являются основой формирования художественно-творческих и музыкальных способностей ребенка.

Художественное слово, музыка, изобразительное искусство – источники особой детской радости в дошкольном возрасте. Познавая красоту окружающего мира, ребенок испытывает положительные эмоции, на основе которых и возникают более глубокие чувства: радости, восхищения, восторга; формируются образные представления, развивается мышление, воображение, творчество.

Решая важнейшие задачи по эстетическому воспитанию, развитию художественных и творческих способностей дошкольников, музейная педагогика опирается на основополагающий принцип, лежащий в основе музейно-педагогической деятельности, сформулированный выдающимся русским психологом и педагогом Л.С. Выготским: «...в основе воспитания должна быть положена личная деятельность ученика, и все искусство воспитателя должно сводиться только к тому, чтобы направлять и регулировать эту деятельность» [7, с.12].

Методику ТРИЗ можно назвать школой творческой личности, поскольку ее девиз – «творчество во всем»: в постановке вопроса, в приемах его решения, в подаче материала. В ней нет методов в привычном смысле слова, есть инструмент, с помощью которого музейный педагог сам «изобретает» свою педагогику, озаренный светом детских идей. И очень часто используемые в музейной педагогике методы и приемы оказываются схожи с приемами ТРИЗ.

Опираясь на результаты обобщения новых психологических и педагогических концепций обучения, инновационных технологий, на результаты собственных фундаментальных исследований, исследований ученых-педагогов и психологов, а также на труды разработчиков Теории решения изобретательских задач и др. Зиновкиной М.М. были созданы и описаны психолого-педагогические основы Многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ – ТРИЗ (Непрерывное формирование творческого мышления и развития творческих способностей с активным использованием теории решения изобретательских задач). Цель системы НФТМ-ТРИЗ – формирование творческой личности учащихся [9, 10].

1. Планируя интегрированное музейное занятие необходимо четко представлять схему взаимосвязей интеграции искусств и приемов НФТМ-ТРИЗ (Табл. 1)

*Схема взаимосвязей в занятии по музейной педагогике «У самовара...»
для детей подготовительной группы детского сада*

Таблица №1

№ п/п	Ход занятия	ТРИЗ/принципы	Интеграция искусств
В ходе всего занятия компьютерная интеллектуальная поддержка			
1	Введение в тему занятия	Мотивация	Стихи
2	1.Обсуждение картины Б. Кустодиева «Масленица»; 2.Беседа по картине Сурикова «Взятие снежного городка»	Содержательная часть/принцип развития интеллектуальной активности личности	1. Б Кустодиев «Масленица»; 2. Группа «Иван Купала» песня «Масленица»;
3	Игра для мальчиков «Перетягивание каната»	Психологическая разгрузка/принцип соревновательности.	Русская народная песня «Дубинушка» в исполнении Ф. И. Шаляпина
4	Разгадывание загадок	Головоломки	Загадки
5	Игра на внимание	Интеллектуальная разминка/принцип коммуникативности;	Русская народная песня «Во поле береза стояла...»;
6	1.Рассматривание картины Кустодиева «Деревенская Масленица. Гармонист»; 2.Рассматривание картины Маковского «За чаем»	Содержательная часть	1. Б. Кустодиев «Деревенская Масленица. Гармонист»; 2. Игра педагога на гармони «Во поле береза стояла...»; 3. К. Маковский «За чаем»;
7	Игра для девочек «Накрываем званый стол»	Психологическая разгрузка	Детский хор радио и телевидения песня «Наш красавец самовар»;
8	Викторина	Интеллектуальная разминка/принцип коммуникативности	К. Чуковский «Мойдодыр», «Федорино горе», «Муха-цокотуха»
9	Творческое задание: Аппликация «Солнышко-ведрышко»	Творческое развитие/принцип развития и воспитания личности через творчество	Изо деятельность
10	Награждение вручение блинов	Резюме	Музыкальная композиция «Посиделки».

2. Обдумывая структуру занятия, сюжетно-композиционную канву, педагог должен помнить, что по ходу занятия **произведения литературы** могут взять на себя следующие функции:

- способствовать появлению импровизационной деятельности детей в различных жанрах и видах искусства (драматизация, музыкальное творчество и т.п.), способствовать интеграции различных видов художественно-творческой деятельности на образной основе;

- стать образной темой, девизом предстоящего занятия, его эпиграфом, раскрывающим основной пафос (идею) занятия;

- быть средством, обогащающим речь педагога, придающим ей «живописный» или «поэтический» характер; при этом важны артистические способности педагога, умение владеть словом и художественной речью;

- во время показа зрительного ряда способствовать усилению эмоциональности его восприятия; литературные произведения или их фрагменты могут органично войти в драматургическую канву видеопрезентации;

- в процессе показа произведений изобразительного искусства или их репродукций способствовать раскрытию содержания этих произведений;

- формировать установку на практическую изобразительную деятельность, стимулировать зарождение у детей замысла;
- выступать в качестве диагностических заданий;
- развивать в детях способность к литературному творчеству;
- органично войти в канву занятия, стать частью игровой или проблемной ситуации;
- подводить итог занятия по изобразительному искусству, быть выражением его образного смысла.

Выразительное слово, будучи основным профессиональным средством педагога, способно делать чудеса: «погружать» детей в мир сказочный и мир реальный, руководить вниманием ребят, организовывать установку на восприятие произведений различных видов искусства, создать ситуацию «мнимого присутствия», нацелить деятельность юных художников на продуктивное творчество в многогранных формах его проявления и, в конечном итоге, способствовать созданию выразительных «хороших» детских рисунков.

3. Музыкальные произведения подбираются с учетом:

- сезонных изменений в природе, что помогает детям нагляднее и эффективнее сопоставлять свои наблюдения и представления об окружающем мире с изучаемыми музыкальными и художественными произведениями, выражать свое отношение к окружающему миру в речи, рисунке;
- игровых педагогических технологий. Г. К. Селевко [6, с.91] в понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. «В отличие от игры вообще педагогическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью» [6, с. 89]. Тем самым происходит обогащение содержания работы музейного педагога методами НФТМ-ТРИЗ и музейными формами (Табл. 2), подсказанными современностью.

Определение соотношений принципов НФТМ-ТРИЗ и музейных методов и приемов

Таблица №2

Принципы ТРИЗ	Музейные методы и приемы
Принцип педагогического сопряжения теории развития творческого мышления со стандартизированной программой;	Мы входим в мир прекрасного: образовательная программа и методические рекомендации для педагогов ДОУ, музейных педагогов и студентов / А. М. Вербенец, Б. А. Столяров, А. В. Зуева и др. – СПб., 2008.
Принцип положительного эмоционального фона	Метод оживления детских эмоций с помощью литературных и песенных образов;
Принцип предметной интеграции	Метод музыкального сопровождения – звучит музыка, настроение которой созвучно настроению картины, т.е. происходит воздействие одновременно на зрительный и слуховой анализаторы. Музыка может предварять восприятие портрета, когда педагог спрашивает, догадались ли дети, кто изображён на портрете, который мы посмотрим сегодня. Также музыка может быть фоном для рассказа воспитателя;
Принцип поисковой деятельности	Подбери музыку (подумай какая из предложенных педагогом, музыка подойдет). В данном приеме можно использовать не только целое музыкальное произведение, но и фрагмент. Главным условием является наличие предварительной работы педагога в подборе музыкальных произведений и др;

Для реализации поставленных задач в системе эстетического воспитания и творческого развития детей старшего дошкольного возраста, в план интегрированных занятий могут быть включены общеизвестные произведения поэтов, прозаиков, композиторов и художников, тематика которых близка по своему содержанию для детей и логически взаимосвязана, программные произведения с учетом возрастных особенностей детей, что способствует активизации познавательной активности, расширению их знаний по трем интегрирующим направлениям: развитию речи, музыке, рисованию.

4. Немаловажную роль в развитии художественного воспитания детей несет:

➤ Правильный подбор **художественных произведений**. Отбирая произведения для рассматривания с дошкольниками, музейному педагогу необходимо чётко представлять:

- о чём картина, какую основную мысль выразил художник, для чего создано данное произведение, как художник передал содержание;
- актуальность выраженного в жанровой живописи социального явления;
- произведения, посвящённые знаменитым событиям и сезонным изменениям в природе;
- единство в восприятии содержания (что изображено) и средств выразительности (как выражено содержание);
- колористическое решение (цветовой контраст);
- композиционное решение.
- концентричности (возврат к ранее воспринятым картинам) – позволяет постепенно углублять понимание дошкольниками художественных произведений;
- индивидуальное творческое видение реальной действительности в сходных темах произведений;
- эмоциональность произведения – чем эмоциональнее, ярче произведение, тем сильнее оно действует на чувства и сознание.

➤ Использование игровых методов и приемов, дидактическая ценность которых в новых образовательных условиях основывается на их эффективном применении, связанном с широкими возможностями для моделирования различных ситуаций и поиска решений проблем и задач.

- Метод акцентирования на деталях – усиливает восприятие ребёнка, помогает установить взаимосвязь между частью и целым, развивает речь. Суть данного приёма заключена в том, что всё изображённое на картине закрывается листом бумаги, открытыми остаются только необходимые для обсуждения или рассматривания части.

- Приём визуального сравнения. Суть данного приема состоит в сравнении картин по цвету, настроению (портреты), материалу, расположению объектов и пр.

- Приём «вхождении» в картину – детям предлагается представить себя на месте изображённого человека, воссоздать предшествующее и последующее содержание событий на картине. Для того чтобы сформировать у детей эмоционально-личностное отношение к картине, которое характеризовалось бы развёрнутостью, эмоциональными ассоциациями необходимо использовать рассказ-образец личностного отношения педагога к картине «Хотим ли мы (хочу ли я) оказаться в этой картине?».

- Приём композиционных вариантов – педагог словесно или наглядно показывает, как меняется содержание картины, чувства, настроение, выраженные в ней в зависимости от изменения композиции в картине.

- Приём колористических вариантов – изменение колорита картины путём словесного описания или наложения цветной плёнки на цвет художника.

- Приём сравнения вводится в процесс восприятия живописи постепенно. Вначале даются для сравнения две картины разных художников, одного жанра, но с контрастным настроением, а затем картины одного художника, но разного колористического решения.

Репродукции картин вначале сравнивают по контрасту – настроению, цвету, композиции, выделяя лишь один признак.

- Приём мысленного создания картины по названию, данному художником.
- Приём «узнавания» по описанию.
- Сравни настроение картин (море).

Игровые методы и приёмы, используемые на интегрированных занятиях имеют схожие элементы с технологией ТРИЗ и помогают музейному педагогу: научить ребенка видеть мир как единое целое, в котором все элементы взаимосвязаны; воспринимать окружающее через мир слова, музыки и живописи; побуждают учащихся к формированию универсальных способностей и интегративных качеств; побуждают интерес к творчеству, умению выражать свои мысли, чувства в речи, рисунке; учат выделять главное из общего потока информации; развивать инициативность, самостоятельность и коллективное взаимодействие воспитанников.

➤ Использование «визуального багажа». Каждый день дошкольник видит изменения в природе, наблюдает за поведением людей, домашних животных, птиц и т.п. «Визуальный багаж» ребенка обогащается благодаря игровой деятельности, прогулкам и путешествиям, рассматриванию книжных иллюстраций, восприятию теле- и видеоинформации и др. Музейный педагог выстраивает ход занятия на основе личного опыта ребенка и на анализе ранее полученных им впечатлений, активизирует процессы восприятия новой зрительной информации, формирует установку на осмысление увиденного, развивает способность «смотреть и видеть».

При этом следует учитывать следующее:

- В силу возраста и непроизвольного внимания, которое доминирует в дошкольном возрасте, дети чаще отвлекаются на более яркие (крупные) изображения (картины);

- Детям необходимы более быстрые «переходы», так как они не могут надолго концентрировать свое внимание на объектах наблюдения;

- Необходимо вносить поисковый способ организации знакомства с художественными произведениями;

- Дети достаточно быстро теряют интерес, в связи с чем рекомендуется чередовать пассивный осмотр с активным обсуждением;

- Для улучшения восприятия можно использовать: раздаточный материал в виде кусочков материи, дерева, глины и пр.; аудиозаписи звуков природы, птичьего пения и др.

Все это способствует корректировке используемых музейным педагогом методов и приемов, активному проявлению эстетического отношения детей к окружающему миру, искусству и посещению музеев, созданию условий для эмоционального рассматривания явлений и объектов действительности, качественному подбору предъявляемых детям визуальных материалов и их выразительности.

Интеграция искусств, используемая в ходе музейно-педагогической деятельности позволяет ребенку к концу старшего дошкольного возраста сосредоточенно слушать музыкальные и литературные произведения, рассматривать произведения изобразительного искусства, глубже их воспринимать, сопереживать, сочувствовать положительному, доброму и осуждать зло. У ребенка развивается музыкальный и поэтический слух. Он не только замечает выразительно-изобразительные средства в различных произведениях искусства, но и умеет объяснить их необходимость в данном жанре, осознанно воспринимая жанровое своеобразие различных видов искусства. У детей появляются устойчивые

предпочтения к определенным жанрам музыкальных, литературных и изобразительных произведений, формируются универсальные способности и интегративные качества будущих первоклассников

Ссылки на источники:

1. Агафонова И.Н. Экспресс-диагностика готовности к школе. СПб, 2002.
2. Мы входим в мир прекрасного: образовательная программа и методические рекомендации для педагогов дошкольных образовательных учреждений, музейных педагогов и студентов / А. М. Вербенец, Б. А. Столяров, А. В. Зуева [и др.]. – СПб., 2008.
3. Психология детства / Под ред. А. А. Реана. – СПб.: Прайм-ЕВРО-ЗНАК, 2003.
4. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. М., 1998. С. 50.
5. Скобликова, Т. Музейные технологии приобщения к национальной культуре / Т. Скобликова // Искусство в школе. – 2007. – № 2. – С. 30-31.
6. Столяров, Б. А. Музейная педагогика: История, теория, практика: учеб. пособие / Б. А. Столяров. – М.: Высш. шк., 2004.
7. Шляхтина, Л. М. Музейно-педагогическая мысль в России: Исторические очерки / Л. М. Шляхтина, Е. Н. Мастеница. – СПб., 2006.
8. Якубенко, Л. Т. Внедрение музейной педагогики в ДОУ //Л. Т. Якубенко //Управление ДОУ. – 2009. – №7. – С. 88-94.
9. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 54054. – URL: http://e-koncept.ru/teleconf/1/rynok_truda_i_obrazovanija/struktura-kreativnogo-uroka.html - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.
10. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Akhtyrsky Juliya,

*Educator, head of the information processing center «Russian Museum: virtual branch»
ГБДОУ kindergarten №62 of seaside area. St. Petersburg*

jull2000@mail.ru

The modern approach in the formation of the universal abilities and integrative qualities of a preschooler. Integration of art.

Abstract. One of the priority tasks of the modern DOW is the formation of universal abilities and integrative qualities older preschoolers-graduate kindergarten. Implementation of this conceptual approach is possible with Museum pedagogics using the methods of the integration of arts.

Keywords: formation of universal abilities, integrative quality, Museum pedagogic, integration of art, integrated class.

Бабушкина Екатерина Александровна,
педагог-организатор ГКОУ СО «Нижнетагильский детский дом № 4», г. Нижний
Тагил
konfetka-kv@mail.ru

Обучение детей подросткового возраста основам журналистики, с использованием технологии ТРИЗ.

Аннотация. В статье рассматривается креативный урок кружка дополнительного образования «Юный журналист» в детском доме. Автором приводится краткое описание всего занятия, основанного на использовании теории изобретательских задач.

Ключевые слова: творческий процесс, креативность, журналист, психологическая инерция, творческое мышление.

Изменение информационной структуры общества требует нового подхода к формам работы с детьми. Получили новое развитие средства информации: глобальные компьютерные сети, телевидение, радио, мобильные телефонные сети.

Необходимо одновременно помогать детям в анализе и понимании устного и печатного слова, содействовать тому, чтобы они сами могли рассказать о происходящих событиях, высказаться о своём социальном, политическом окружении. Эти два аспекта теснейшим образом связаны и дополняют друг друга в программе кружка «Юный журналист». Данная программа подразумевает теоретическую и практическую подготовку.

Дети получают знания основ журналистики и на практике пробуют создать газету. Программа кружка даёт возможность использовать навыки, полученные во время обучения основам журналистского мастерства, включает детей в систему средств массовой коммуникации общества. Благодаря занятиям в объединении дети учатся работать коллективно, решать творческие задачи, находить и исследовать различные события.

Занятия в данном кружке воспитанникам детского дома позволяют не только расширять кругозор, осваивать компьютерные технологии, но способствуют развитию творческого мышления, самостоятельности, коммуникабельности, формируется активная жизненная позиция.

Программа рассчитана на детей подросткового возраста (11-15 лет). Ниже приведена методическая разработка креативного урока, основанного на применении технологии ТРИЗ.

1. Блок мотивации. Ни для кого не секрет, что по окончании школы воспитанники покидают детский дом, и начинают абсолютно новую для них самостоятельную жизнь. Для успешной социализации в обществе, для достижения поставленных целей необходимо обладать такими качествами как коммуникабельность, ответственность за свои слова и поступки, умение выходить из различных нестандартных ситуаций, самостоятельно решать и преодолевать жизненные трудности. Комплексному развитию всех перечисленных качеств личности, умений, навыков способствует занятия в кружке «Юный журналист», где конечным результатом будет являться систематический выпуск детской газеты «Ветер перемен» на базе Детского дома № 4.

Создание и выпуск газеты – это творческий процесс, развивающий образное и логическое мышление, оригинальность, активность, главное – креативную личность. Сегодня, мы довольно часто слышим «креативность», «креативный подход». Как вы считаете, что подразумевается под этими словами? Думаю, ответ каждого из вас будет верным. Под креативностью мы будем понимать способность человека к

творчеству, создание чего-то необычного и оригинального в стандартных ситуациях [1, 2].

Креативная личность способна творчески подходить к любой задаче и проблеме, что облегчает их разрешение. У креативного человека больше возможностей реализоваться в жизни и получить признание в обществе. Именно в процессе создания газеты мы будем развивать в себе креативную личность, используя нестандартные формы обучения, о которых вы узнаете по ходу нашей работы в данном направлении.

В качестве примера развития творческой мысли показать воспитанникам наглядный материал – печатные издания, выпущенные 20, 10, 5 лет назад, и современные. Предлагаю использовать детские книги. Обсудить с детьми разницу между изданиями, что изменилось, что интересней.

2. Блок. Содержательная часть. Для начала необходимо определить что такое «журналистика», кто такой «журналист». Для этого мы будем использовать мультимедийные средства (компьютер, проектор). Взгляните на экран, перед вами изображены функции журналистики, попробуйте, опираясь на них составить определение данному виду общественной деятельности.

Обобщим ваши получившиеся определения в одно: «журналистика – вид общественной деятельности по сбору, обработке и периодическому распространению актуальной информации через каналы массовой коммуникации (пресса, радио, телевидение), одна из форм ведения массовой пропаганды и агитации.

Теперь по такому же принципу дадим определение слову «журналист».

Следующим заданием будет заполнить таблицу о специфике деятельности журналиста (рис. 1).

Особенности деятельности журналиста	Трудности в профессии журналиста	Положительные стороны профессии (для себя лично, для общества)
1. Использует в работе исследовательскую деятельность и т. д.	1. Большая ответственность журналиста перед читателями, отвечает за каждую букву написанного им и т. д.	1. Развитие речи, коммуникативности и т. д.

Рис.1.Специфика журналистики

Журналист должен уметь правильно и красиво говорить, грамотно излагать свои мысли в печатном виде, для этого необходимо развивать словарный запас и культуру речи.

Проверим ваш словарный запас, выполнив следующие задания:

1. 1.Найти как можно больше слов, которые начинаются со звука «л»;
2. Найти синонимы к слову «красивый».
3. Найти антонимы (противоположные по значению слова):

- | | |
|----------------|---------------|
| ○ чистый – | ○ появиться – |
| ○ много – | ○ смеяться – |
| ○ сладкий – | ○ говорить – |
| ○ активный – | ○ зажечь – |
| ○ белый – | ○ правда – |
| ○ вверх – | ○ земля – |
| ○ рассеянный – | ○ праздник – |
| ○ свежий – | ○ тревога – |

В каждом предложении слова строятся в определенном порядке. Попробуйте построить предложение из следующих слов, переставив их местами:

- мама, магазин, конфеты, и, зашла, купила, в.
- Оля, школьную, шкаф, убрала, в, форму.
- Открыл, запахом, моя, наполнилась, комната, цветов, окно, когда, я.
- Саша, блюдце, котенок, молоко, в, налил.

В профессии журналиста необходимым постоянный поиск интересных событий, тем для написания статей, чтобы привлечь читателя, необходимо удивлять, находить и создавать новый увлекательный материал, не подвергаться стереотипному мышлению. Привычка стандартному поведению, стереотипному мышлению принято называть психологической инерцией. В процессе дальнейшего обучения мы будем выполнять занятия по преодолению различных видов психологической инерции.

Сегодня мы выполним следующее задание: во-первых, разделитесь на микро группы по 3 человека; во-вторых, обратите внимание, перед вами чистый лист бумаги, различные вырезки из газет, журналов, иллюстрации, клей, ножницы, ваша задача – составить из картинок статью или репортаж по заданной теме. Темы для работы: «Как поднять настроение», «Спорт в нашей жизни», «Праздник детства», «Незабываемые ощущения», «Безопасность на дороге». Главная цель данного упражнения – раскрыть тему нестандартным, оригинальным способом, используя наглядный материал. По необходимости вы можете придумать для своего коллажа пояснительный текст.

3. Блок. Психологическая разгрузка. В качестве психологической разгрузки предлагаю использовать дыхательные упражнения, которые с помощью правильного дыхания и элементами релаксации за 2-3 минуты позволяют снять напряжение, расслабиться, восстановить работоспособность. Эти упражнения вы можете использовать в будущем, если вам будет необходимо успокоиться, снять отрицательные эмоции.

«Воздушный шарик». Примите удобную позу, закройте глаза, дышите глубоко и ровно. Представьте себе, что в животе у вас воздушный шарик. Вы вдыхаете медленно, глубоко-глубоко, и чувствуете, как он надувается... Вот он стал большим и легким. Когда вы почувствуете, что не можете больше его надуть, задержите дыхание, не спеша сосчитайте про себя до пяти, после чего медленно и спокойно выдыхайте. Шарик сдувается... А потом – надувается вновь... Сделайте так пять-шесть раз, потом медленно откройте глаза и спокойно посидите 1-2 минуты.

«Муха». Сядьте удобно: руки свободно положите на колени, плечи и голова опущены, глаза закрыты. Мысленно представьте, что на ваше лицо пытается сесть муха. Она садится то на нос, то не рот, то на лоб, то на глаза. Ваша задача не открывая глаз, согнать назойливое насекомое.

«Лимон». Сядьте удобно, руки свободно положите на колени (ладонями вверх), плечи и голова опущены, глаза закрыты. Мысленно представьте себе, что у вас в правой руке лежит лимон. Начинайте медленно его сжимать до тех пор, пока не почувствуете, что в «выжали» весь сок. Расслабьтесь. Запомните свои ощущения. Теперь представьте себе, что лимон находится в левой руке. Повторите упражнение. Вновь расслабьтесь и запомните свои ощущения. Затем выполните упражнение одновременно двумя руками.

4. Блок. Головоломки. Головоломки – задачи, для решения которых, как правило, требуется сообразительность и умение нестандартно мыслить. Сейчас мы проверим, насколько вам быстро и правильно удастся решить ряд необычных заданий.

- Расположите шесть карандашей так, чтобы каждый соприкасался с остальными пятью.

- На рисунке изображена фигура в виде запятой. При помощи одной кривой линии разделите эту фигуру на две одинаковые части. Какую геометрическую фигуру можно сложить из двух таких фигур («запятых»)?

После выполнения всех заданий детьми необходимо обсудить и объяснить решения предложенных головоломок, а затем объявить перерыв на 10 минут.

5. Блок. Интеллектуальная разминка. Каждый ребенок самостоятельно пробует определить очередность этапов создания газеты. На листе заданий уже приведены названия этапов, которые необходимо расположить их в логически правильной последовательности и объяснить свой вариант ответа.

Этапы создания газеты в правильном порядке:

1. Создание команды единомышленников.
2. Распределение редакционных обязанностей.
3. Определение духа газеты.
4. Разработка плана работы пресс-центра.
5. Схема организации выпуска газеты.
6. Разработка полномочий пресс-центра.
7. Примерный перечень тем выпусков газет.
8. Верстка газеты.

6. Блок. Содержательная часть.

Каждый человек, где бы он ни работал, и какие обязанности не выполнял, имеет определенные принципы. Есть принципы и у отдельных профессий (врачи, стражи порядка, учителя и др.). Профессия журналиста относится к таким. Прежде чем мы перейдем к этике профессиональной, остановимся подробнее на понятии «этика». Что это такое? Каждый попробует дать определение этому слову.

Этика – совокупность принципов и норм поведения, принятых в определенной общественной среде.

Исходя из этого, сформулируйте определение профессиональной этики (совокупность принципов и норм поведения, принятых в определенной профессиональной группе).

Для следующего задания необходимо разбиться на группы по 3 человека, все представили себя опытными журналистами. 1 группа будет – фотокорреспондентами, 2 группа – ведущими новостей, 3 группа – корреспондентами, 4 группа – звезды экрана, у которых журналисты берут интервью. Каждая группа, должна составить принципы профессиональной этики журналиста, со стороны своего образа.

По окончании задания проверяем соответствие детских решений с Кодексом профессиональной этики российского журналиста.

Заключительное задание в данном блоке звучит следующим образом. Нарисуйте одно из последствий несоблюдения профессиональной этики журналиста, объясните, почему вы выбрали именно эту ситуацию. Пример рисунка одного из воспитанника (13 лет) изображен на рис. 2.



Рис. 2. Последствия нарушения профессиональной этики журналиста

Ребенок объяснил, что несоблюдение принципа достоверности информации, профессиональной тайны в отношении источника информации, может привести к появлению негативных слухов, критики человека, являющегося объектом представленной информации и её источником.

7. Блок. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления. В течение 10-15 минут дети имеют возможность, потренировать внимание и память, играя в предложенные компьютерные игры, где требуется:

- найти отличия;
- определить логический порядок расположения предметов;
- найти парные изображения;
- собрать картинку из фрагментов.

8. Блок. Итог. Резюме.

Подводя итоги занятия, дети отвечают на вопросы:

- Что нового вы для себя сегодня узнали?
- Какое задание больше всего запомнилось, понравилось?
- Хотели бы вы заниматься созданием газеты в детском доме?

В конце воспитанники поднимают таблички с изображением смайликов, соответствующих личному настроению по окончанию урока.

В ходе урока была отмечена положительная динамика творческой работы детей, активизация мыслительных процессов, поэтому работа кружка «Юный журналист» в первую очередь будет строиться на основе методов ТРИЗ.

Ссылки на источники.

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77– 49965. – ISSN 2304-120X.
2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X

Babushkina Ekaterina,

*Teacher-organizer of GKOU «Nizhny Tagil orphanage No. 4», Nizhny Tagil
konfetka-kv@mail.ru*

Training of children of teenage age in journalism bases, using the TRIZ technology.

Abstract. In article the creative lesson of a circle of additional education «The young journalist» in orphanage is considered. The author provides the short description of all occupation based on use of the theory of inventive tasks.

Keywords: creative process, creativity, journalist, psychological inertia, creative thinking.

Белюсова Наталья Дмитриевна,

*Преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБОУ СПО ЯНАО
«Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко.
belousovand@mail.ru*

Формирование творческого технического мышления в обучении инженерной графике

Аннотация. В статье рассмотрены основные процессы формирования творческого мышления в обучении инженерной графике. Автором описываются

средства развития творческого мышления, рассматривается теория решения изобретательных задач, алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ), блочное описание одного из занятия.

Ключевые слова: *креативное мышление, техническое творчество, система, графическая задача, развитие пространственного воображения.*

Среднее профессиональное образование направлено на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку работников квалифицированного труда по всем основным направлениям общественно полезной деятельности, подготовку квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования [1].

В процессе профессиональной подготовки студентов необходимо развивать креативное мышление, под которым понимается способность человека к конструктивному, нестандартному мышлению и поведению, а также осознанию и развитию своего опыта [2].

Творческое мышление связывают обычно не столько с решением уже поставленной кем-то задачи, сколько со способностью самостоятельно увидеть и сформулировать проблему.

Техническое творчество реализуется в результате инженерной деятельности, направленной на разработку новых технических решений на основании известных закономерностей. Результатом технического творчества являются простые изобретения, рационализаторские предложения и конструкторские разработки [3].

Эффективным средством развития творческого мышления, способности генерировать новые нестандартные идеи, творческого саморазвития и воспитания личности, ее духовно-нравственного и волевого комплексов является теория решения изобретательских задач - ТРИЗ (автор Г.С. Альтшуллер)

ТРИЗ – это научно-практическое направление по разработке и применению эффективных методов решения творческих задач, генерированию новых идей и решений в науке, технике и других областях человеческой деятельности [3].

Инженерная графика является одной из базовых дисциплин в процессе изучения, которой у студентов развивается пространственное воображение, вырабатывается умение конструировать, понимать общие технические и физические принципы, собирать технические приспособления из отдельных деталей.

Результатом педагогического процесса является уровень развития личности. Решающую роль в развитии человека играет его собственная активность и прежде всего творческая.

Структура креативного занятия включает в себя следующие блоки.

Блок 1. Мотивация.

Эффективным средством обучения, активизирующим учебно-познавательную деятельность и развития творческого мышления студентов, является такая графическая задача, которая: во-первых, создает условия для возникновения проблемной ситуации; во-вторых, раскрывает новые стороны изучаемых явлений и объектов на основе всестороннего анализа исходных данных и вскрывает потенциальные возможности известного знания как инструмента для ее решения; в-третьих, содержание учебной задачи и используемые графические средства ее решения должны быть максимально приближены к реальным условиям.

Мотивация реализуется в процессе занятия в виде демонстрации чертежей, которые они научатся выполнять. Можно поставить проблемный вопрос. Например: Что произойдет, если соединить вал и ступицу неподвижно относительно друг друга в указанных моделях?

Блок 2. Содержательная часть программы дисциплины.

Формирование творческого технического мышления и развития творческих способностей обучаемых среднего профессионального образования является подсистемой креативной системы НФТМ-ТРИЗ. Система НФТТМ предусматривает не только раскрытие творческих способностей обучающихся, но и создание оптимальных условий их развития, направленность на общественную полезность своих предложений и решений (достойная цель), а также развитие потребности в саморазвитии, самоопределении, самореализации [3].

Чтобы отвечать современным требованиям, будущий специалист должен иметь развитое творческое воображение, уметь им управлять, научиться системно мыслить, преодолевать инерцию мышления, выявлять и разрешать возникающие технические противоречия, генерировать нестандартные технические идеи, обладать навыками многовариантного решения задач и их объективной оценки.

Системой называется такая совокупность элементов, обладающих различными свойствами, параметрами и пространственной структурой, которая обеспечивает выполнение какой-либо единой цели или функции.

Система – это совокупность элементов, связанных технологически, конструктивно, функционально.

Любой предмет является системой, так как он состоит из частей, а части взаимодействуют.

Эффективное решение инженерной задачи возможно лишь на основе всестороннего, целостного рассмотрения разрабатываемой системы и ее развития (изменения) в процессе взаимодействия с окружающей средой [2].

Рассмотрим систему «Домкрат». Подсистемы домкрата – корпус, винт подъёма, рукоятка, храповое колесо... Положительный системный эффект – служит для подъёма груза. Отрицательный системный эффект – ограничение винта подъёма, перед подъёмом внутренний винт вручную вывинчивается настолько, чтобы домкрат мог поместиться под опорной поверхностью груза.

Для усвоения понятия «система» можно использовать систему заданий построенных на анализе системы управлений известного специалиста по ТРИЗ-педагогике Ю. Г. Табберга.

Упражнение. Даны несколько ПО (подсистем). Требуется найти С (систему).

Даны ПС: Ролик, вилка, кронштейн, планка, ось, болты, гайка (С: блок направляющий)

Даны ПС: Шпилька, шайба, гайка, болт, кубики с отверстиями (С: болтовое соединение, шпилечное соединение)

Анализ системы – это изучение её частей и связей между ними (внутренних связей), а также связей между системой и внешним миром (внешних связей). Любое изучение следует начинать с **анализа**. Для формирования у студентов умения осуществлять анализ использовала задания по определению и исправлению ошибок на чертеже. Надо хорошо знать, с чем имеешь дело. Без анализа нет **синтеза** (соединение частей в единое целое на основе знаний, полученных при анализе). Примером может служить графическая работа по выполнению болтового или шпилечного соединений. Творчество – это создание нового, синтез на основе анализа. Для формирования сравнения и абстракции, как видов умственной операции использовала задания описанию упрощений для резьбовых соединений.

Блок 3. Психологическая разгрузка.

Использование на занятиях игровых технологий создает благоприятный морально-психологический климат, положительное эмоциональное поле, пробуждает интерес к дисциплине, способствует коммуникативной активности, развивает творческие способности.

Упражнение: **Кисти рук...**

Теперь перейдем к рукам. Сначала одновременно нужно обе руки очень крепко сжать в кулаки. Сожмите вместе оба кулака настолько сильно, насколько это возможно. Готовы? Начали! Сожмите кулаки очень крепко! Крепче! Еще крепче! Крепче, чем до сих пор! Задержите! И расслабьтесь. Это прекрасно упражнение для тех, чьи руки устали от письма в течение всего дня. Теперь давайте повторим. Готовы? Начали! Сожмите руки очень крепко! Крепче! Еще крепче! Крепче всего! Задержите! И расслабьтесь.

Для того чтобы расслабить противоположную группу мышц, нужно просто растопырить пальцы настолько широко, насколько это возможно. Готовы? Начали! Раздвиньте ваши пальцы широко! Шире! Еще шире! Задержите их в этом состоянии! Расслабьтесь. Повторим еще раз. Готовы? Начали! Растопырьте ваши пальцы! Шире! Еще шире! И расслабьтесь. Обратите внимание на ощущении теплоты и покалывания в кистях рук и в предплечьях (пауза 20 секунд).

Упражнение: «Игра с песком»

Сядьте удобно. Обопритесь на спинку стула. Закройте глаза. Представьте, что вы на берегу реки. Песок прохладный, сыпучий. Набрать в руки воображаемый песок (вдох). Сильно сжав пальцы в кулак, удержать песок в руках (задержать дыхание). Посыпать колени песком, постепенно раскрывая пальцы (выдох). Уронить обессилено руки вдоль тела: лень двигать тяжелыми руками. (Упражнение повторить 2-3 раза).

Упражнение для глаз. Рисуем глазами зигзаги по 15 секунд. Сначала по вертикали. А зетам по горизонтали.

Блок 4. Головоломки.

Для развития мыслительной деятельности студентов можно использовать метод сложной аналогии. Примером формирования указанных действий могут служить задания по расшифровке криптограммы. Криптограмма – задача-головоломка, в которой неизвестное слово или выражение зашифровано с помощью специального ключа.

Можно предложить упражнение. На рисунке 1 схематично выражена идея крепления колеса на оси (валу). Объясните каждое соединение [4].

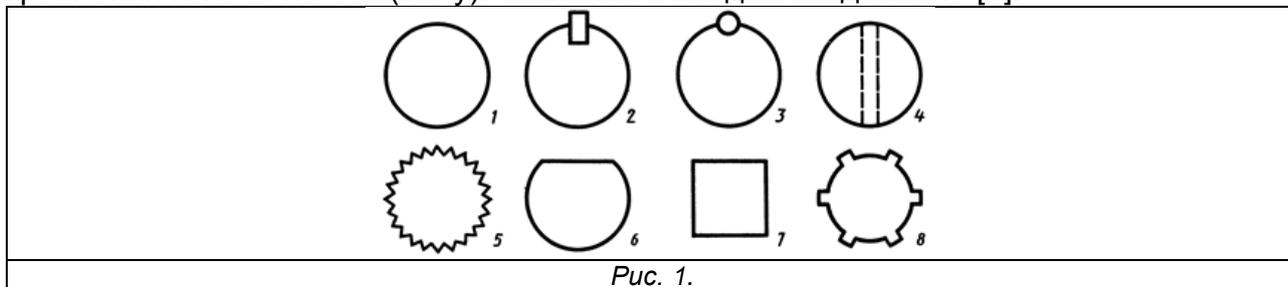


Рис. 1.

Блок 5. Интеллектуальная разминка.

Для понимания технического объекта необходима работа памяти, прежде всего пространственной, т.е. запоминание величины, фигуры, формы. Например: На рисунке даны несколько геометрических фигур, в которых записаны цифры. Дается 1 минута посмотреть на рисунок. А затем по памяти ответить на вопросы: На каких геометрических фигурах, какие цифры были записаны? Сложите сумму цифр и запишите.

Для развития внимания у студентов на занятиях проводится деловая игра «Корректурка», студенты на листе бумаги пишут несколько предложений, определения, формулы, выполняют чертёж, в которых допускают ошибки. Затем этот лист передаётся другому студенту, который читает один раз, сразу исправляет ошибки и возвращает на проверку.

Для активизации умственной деятельности, памяти, внимания, рефлексии использую эффективный метод развивающего обучения – решение провоцирующих задач.

Для развития внимания использованы упражнения по указанию правильного названия деталей.

Для развития творческого воображения и мышления: оригинальности, внимания, памяти используются упражнения на исключение лишнего элемента (звена) объекта. Выберите три-четыре любых объекта, характеристики которых в чем-то сходны. Это сходство может быть выражено чем угодно: функциями этих объектов, отдельными признаками и др. Найдите как можно больше общих признаков, объединяющих эти объекты. Остальные объекты лишние, они должны быть исключены. Целью упражнения является нахождение как можно большего количества вариантов, объединяющих сходные объекты и исключающих «лишний» объект. Например: Студентам предложены различные детали, необходимо убрать «лишнюю деталь». Какое соединение можно получить, если собрать оставшиеся детали?

Задание найти примеры применения на производстве или в быту деталей определенной формы (цилиндрической, шаровой и др.), примеры линий среза, линий пересечения поверхностей и т.д. Такие поиски развивают наблюдательность, вызывают глубокий интерес к изучаемой дисциплине.

Блок 6. Содержательная часть программы дисциплины.

Опыт работы показал – логико-образное мышление можно формировать, используя определённый комплекс развивающих упражнений и заданий по построению проекций прямых, плоскостей, перемещению геометрических фигур в пространстве.

Примерами нахождения множества технических идей и решений могут служить реальные технические задачи, решаемые студентами с использованием типовых эвристических приемов ТРИЗ. Основным рабочим инструментом теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) является алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ), который представляет собой универсальную программу поиска новых технических решений. АРИЗ непрерывно совершенствуется и развивается. Алгоритм включает девять блоков.

1. Анализ задачи. Осуществляется переход от изобретательской ситуации к модели задачи.

2. Анализ модели задачи. Обеспечивает учет имеющихся ресурсов, которые можно использовать при решении задачи: ресурсов пространства, времени, веществ и полей.

3. Определение идеального конечного результата и физического противоречия. Формулируется идеальное решение (ИКР) и определяется физическое противоречие (ФП).

4. Мобилизация и применение вещественно-полевых ресурсов. Осуществляются планомерные операции по увеличению ресурсов.

5. Применение информационного фонда.

6. Изменение и (или) замена задачи.

7. Анализ способа устранения физического противоречия. Осуществляется проверка качества получаемого ответа. Физическое противоречие должно быть устранено почти идеально. Лучше потратить дополнительное время на получение нового, более сильного, ответа, чем потом долго бороться за плохо внедряемую слабую идею.

8. Применение полученного ответа. Обеспечивается максимальное использование ресурсов найденной идеи, так как хорошая идея не только решает конкретную задачу, но и дает универсальный ключ ко многим другим аналогичным задачам.

9. Анализ хода решения. Обеспечивает повышение творческого потенциала инженера.

Важно не только найти решение, но и правильно его описать [5].

Пример. В болтовых соединениях, для того чтобы гайка сама не отворачивалась в процессе эксплуатации, на болт наворачивают вторую (контр) гайку. Идеалом в данном случае было бы «гайка сама себя закрепляет (контрит)». Сейчас уже существует немало разных конструкций самоконтрящихся гаек. Одна из них. Гайку надёжно удерживают на месте расположенные по торцу зубцы с острыми кромками, которые направлены по касательной к резьбовому отверстию и имеют наклон 7-10°. Такое решение позволяет применять самоконтрящиеся гайки многократно. При этом на 30% уменьшается сроки монтажа и демонтажа, повышается надёжность соединений и сокращается номенклатура крепежа. Такая гайка особенно необходима для тех соединений, которые испытывают различные по характеру нагрузки. В случае болтовых соединений без гайки контрится должен САМ болт «...на торцевой поверхности головки (в данном случае болта, но может быть и гайка), обращенной к соединяемой детали, выполнены концентричные заостренные кольцевые выступы (с насечкой) [6].

Графическая деятельность студентов опирается на образно-логическое мышление, требует пространственных представлений и гибкого оперирования мысленными образами. Поэтому использовала задания по построению чертежей болта и шпильки по условному обозначению и техническим характеристикам. А также выполнение расчётов размеров построения чертежей болтового и шпилечного соединений.

Учебную группу следует рассматривать как коллектив совместной учебной деятельности, а процессы общения в группе как процессы формирования межличностных отношений, умение сотрудничать, разрешать конфликты, идти на разумный компромисс, выполнять принятые обязательства. Студенты в процессе работы в группе обмениваются результатами познавательной деятельности, обсуждают их, дискутируют, что способствует развитию коммуникативности и деловых контактов. Межличностное общение в учебном процессе повышает мотивацию за счёт включения социальных стимулов: появляется личная ответственность, чувство удовлетворения от публичного переживаемого успеха в учении. Всё это формирует у студентов качественно новое отношение к изучаемой дисциплине, чувство личной сопричастности общему делу.

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка.

Использование информационных технологий на занятии позволяет значительно облегчить понимание материала, способствует активизации интеллектуально-познавательной деятельности и развитие мышления. Например, задание по автоматизированному выполнению сборочного чертежа по теме «Крепежные соединения» по исходным данным: размерам соединяемых деталей, диаметру болта, винта и шпильки и точке их вставки. Студенты допускаются к выполнению задания на компьютере только после выполнения его на бумаге. При выполнении задания в карандаше вычерчиваются по ГОСТам действительные изображения резьбовых соединений (с фасками, зазорами и т.д.), а в компьютерной реализации изображаются упрощенно. Также значительный интерес представляет задание на выполнение сборочного чертежа с элементами конструирования. Доработка конструкции сборочной единицы (разработка конструкции, выполнение рабочего чертежа проектируемой детали) и т.д.

Блок 8. Резюме.

Подводится итог занятия. Для развития технической речи, умению формулировать вопросы и отвечать на них можно провести практикум «Ответы на вопросы».

Проходит рефлексия, которая развивает способности к самоанализу, самоуправлению в творческой деятельности. Студенты высказывают свое мнение по положительным и отрицательным моментам занятия. Оценивают свою и коллективную деятельность. Отвечают на вопросы: Чему научились? Что узнали нового?

В ходе занятия выявлено положительное влияние методов научного творчества на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся и развитие творческого технического мышления студентов. Необходимо продолжать работу по адаптации методов научного творчества для преподавания учебных дисциплин, что соотносится с выводами других исследователей [7].

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федер. закон Рос. Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897-ФЗ.
2. Большой толковый словарь русского языка / Гл. редактор С. А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2001 – 1536 с.
3. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 54054. - URL: http://e-koncept.ru/teleconf/1/rynok_truda_i_obrazovaniya/struktura-kreativnogo-uroka.html - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.
4. Воротников И. А. Занимательное черчение: Кн. для учащихся сред. шк.– 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1990.
5. Черный А. А. Принципы инженерного творчества: Учеб. пособие. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2005.
6. Петров В. Алгоритм решения изобретательских задач. Учебное пособие. Телль-Авив, 1999
7. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Belousova Natalia Dmitrievna,

teacher of the Budget Educational Institution of Secondary Education (Technical Engineering Disciplines) «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko, Yamalo-Nenets Autonomous District, Tyumen Region, Russia.

belousovand@mail.ru

The Formation of Creative Technical Thinking in Teaching Engineering Drawing

Annotation. The article describes the main processes of creative thinking in teaching engineering drawing. The author describes the tools of creative thinking, considers the theory of inventive solutions of the given problems, the algorithm of solving the inventive problems, the description of one of the studies in block.

Keywords: creative thinking, technical creativity, the system, a graphical task, the development of spatial imagination.

Бояркин Александр Дмитриевич,

преподаватель ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко

Инновационные подходы в физическом воспитании детей дошкольного возраста

Аннотация. В статье представлены инновационные подходы к преподаванию физической культуры. Автором описываются адаптированные методы научного творчества на занятиях. Представлены новые технологии и приведены примеры круговой тренировки.

Ключевые слова: инновации в физическом воспитании, новые технологии, круговая тренировка.

«Инновационная деятельность», «педагогические инновации» – новые понятия для сферы образования. С изменением социально-экономических условий, интеллектуализацией многих видов деятельности человека, развитием научных исследований в области образования, вариативности образования, в том числе и дошкольного, резко возросла актуальность поиска новых, более эффективных форм, средств, методов и технологий обучения и воспитания. Это предполагает системное использование научных достижений для социального и экономического развития общества, интеллектуального развития индивида, требует создания стимулов для распространения и приобретения знаний, совершенствования системы образования вообще и дошкольного в частности. В статье описывается структура инновационного креативного урока в рамках авторской педагогической системы М. М. Зиновкиной многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ и блоки структуру занятия с использованием задач открытого типа Утёмова В. В. [1, 2]

1. Блок мотивации.

В настоящее время в различных областях деятельности человека (производстве, бизнесе, экономике, образовании и др.) используются следующие понятия термина **«инновация»** (от англ. *innovation* – нововведение):

1) «... любой новый подход к конструированию, производству или сбыту товара, в результате чего инноватор получает преимущества перед конкурентами»;

2) «... продукт творческого труда, имеющий завершённый вид товара, готового к применению и распространению на рынке»;

3) «... чрезвычайно сложный, неопределённый по своему исходу, насыщенный неожиданными ситуациями на промежуточных участках, трудно прогнозируемый процесс»;

4) «... изменения внутри педагогической системы, способствующие повышению эффективности и результативности учебно-воспитательного процесса».

В. И. Данилов-Данильян трактует понятие «инновация» как термин социально-экономический и отмечает, что инновация способствует, скорее, созданию нового экономического потенциала, чем нового знания.

Наряду с понятием «инновация» используется и термин **«нововведение»** (в буквальном смысле – «введение нового», процесс использования новшества, новации).

Используются следующие определения понятия «нововведение»:

1) целенаправленный процесс эффективной реализации прогрессивного новшества, ориентированный на конечный результат – интенсификацию конкретного вида человеческой деятельности;

2) новый способ удовлетворения общественных потребностей, обеспечивающий прирост полезного эффекта и, как правило, основанный на использовании достижений науки и техники.

Таким образом, инновации (нововведения) могут рассматриваться и как результат, и как процесс. При этом результат – удовлетворение общественных потребностей – рассматривается как цель управления инновационным процессом, а сам процесс – как объект управления.

2. Блок творческого разогрева. Следует особо подчеркнуть, что идея, результат исследования, изобретение, проект, технология становятся инновациями

только тогда, когда они начинают использоваться с целью получения экономического эффекта.

Рассматривая инновационные процессы в системе образования, следует отметить, что современные трактовки понятия «инновации в образовании» весьма противоречивы. Чаще инновации в образовании связывают с разработкой и внедрением новых средств, методов и технологий воспитания и обучения. Но, по мнению И. П. Подласого, инновации не сводятся только к ним.

Педагогические инновации – это рассматриваемые в неразрывном единстве идеи, концепции, средства, методы и результаты совершенствования педагогической системы. Анализ понятийно-терминологического аппарата, предложенного исследователями в различных областях науки и техники, менеджмента, бизнеса и экономики, позволяет сформулировать следующее понятие «инновация» применительно к системе образования: «инновация в образовании – продукт профессионально-педагогической деятельности, который имеет существенные признаки новизны и использование которого способствует достижению социального, образовательного и экономического эффекта».

Инновационный процесс предполагает преобразование научных знаний в инновацию, в результате которого на рынке появляется новый товар, продукт, и он признается потребителями. Применительно к образовательной деятельности в качестве такого товара, продукта может выступать новая, теоретически обоснованная и экспериментально апробированная методика или технология воспитания или обучения (например, методика целенаправленного развития двигательных качеств детей с использованием тренажерных устройств и приспособлений), которая доведена до «товарного вида» и может быть представлена на рынке образовательных услуг в качестве конкурентоспособного продукта.

Разработка инновационных технологий физического воспитания детей дошкольного возраста является одной из наиболее важных, хотя и достаточно сложных задач, направленных на повышение эффективности и качества дошкольного образования в целом.

3. Теоретический блок. Анализ специальной литературы свидетельствует, что одним из перспективных инновационных направлений совершенствования физического воспитания является его спортизация на основе предложенной В. К. Бальсевичем концепции конверсии избранных элементов технологий спортивной тренировки в интересах совершенствования содержания и форм организации физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях. По мнению В. К. Бальсевича, концепция тренировки – пока единственная научно обоснованная концепция управления развитием физического потенциала человека.

«В процессе адаптирования технологических достижений в области спорта в интересах целенаправленного преобразования физического потенциала человека принципиальное место должно занять признание приоритета тренировки как ведущего и самого эффективного способа такого преобразования», – отмечает Л. И. Лубышева (2000). Подчеркивается, что это особенно важно для повышения эффективности физического воспитания детей дошкольного возраста, где до сих пор приоритетную роль играет обучение двигательным действиям и формирование двигательных умений и навыков, и в результате упускались наиболее благоприятные возможности для развития физических качеств человека в сенситивные периоды его возрастной эволюции.

С биологической точки зрения тренировку следует рассматривать как процесс направленной адаптации организма к воздействию физических нагрузок. Анализируя цели тренировки, В. К. Бальсевич (2000) отмечает, что они определяются общими социальными и личностными установками человека на достижение им физического совершенства. Вместе с тем в каждом возрасте цели тренировки специфичны. Цель

физической тренировки ребенка определяется необходимостью создания фундамента его физического здоровья, основы его кинезиологического потенциала, а специфика ее содержания связана с возрастными особенностями растущего организма и обусловленными этим известными ограничениями видов физических нагрузок, их интенсивности и форм реализации в тренировке. Таким образом, применительно к решению задач физического воспитания детей, под оздоровительной тренировкой следует понимать педагогический процесс адаптации организма к физическим нагрузкам с целью укрепления здоровья и совершенствования физического и психического потенциала ребенка.

Необходимость использования оздоровительной тренировки с целью совершенствования физического воспитания детей дошкольного возраста сегодня признается многими специалистами. Это связано, прежде всего, с тем, что методика проведения занятий по физической культуре, сложившаяся в системе дошкольного образования, не способствует в достаточной мере реализации оздоровительных задач, поскольку направлена главным образом на освоение двигательных навыков и по своей физической нагрузке недостаточна для достижения тренированности организма детей.

Для повышения оздоровительной эффективности физического воспитания при его планировании преимущество должны иметь физические упражнения, оказывающие разностороннее воздействие на организм, и выраженный тренирующий эффект, поскольку физические нагрузки, не вызывающие напряжения физиологических функций и не обеспечивающие тренирующего эффекта, не оказывают достаточного оздоровительного воздействия [3].

Для практической реализации идеи конверсии технологий спортивной тренировки педагог должен решить ряд частных задач:

- поиск эффективной и хорошо зарекомендовавшей себя технологии спортивной тренировки;
- выявление доступных пределов и возможных допусков при переносе технологии на решение задач физического воспитания дошкольников;
- соответствующая модификация рабочих операторов – систем упражнений, принципов и методов их применения – и их апробация в педагогическом эксперименте.

В данном случае в качестве эффективной и хорошо зарекомендовавшей себя организационно-методической формы физической подготовки рассматривается круговая тренировка.

Разработаны методика и алгоритм применения круговой тренировки в процессе физического воспитания детей старшего дошкольного возраста.

Методическими особенностями круговой тренировки как организационно-методической формы физической подготовки детей старшего дошкольного возраста являются:

- обусловленность выбора упражнений возрастом, особенностями физического состояния детей и содержанием программы по физическому воспитанию;
- применение сюжетных комплексов круговой тренировки, приемов имитации и подражания, упражнений с предметами (мячом, обручем, скакалкой), а также специальных организационно-методических приемов, создающих у детей игровую мотивацию к выполнению упражнений с целью максимального приближения занятий по физической культуре к игровой деятельности;
- направленность комплексов круговой тренировки на решение задач дошкольного физического воспитания, разностороннюю физическую подготовку детей и гармоничное развитие двигательных качеств;

– оптимальная моторная плотность занятий с использованием круговой тренировки, которая должна составлять 75-87%, а средний уровень частоты сердечных сокращений (ЧСС) у детей – 140-160 уд/мин;

– использование различных вариантов однотипных упражнений, применяемых на «станциях» круговой тренировки, что позволяет реализовать дифференцированный подход в процессе физического воспитания.

Следует подчеркнуть, что оздоровительная эффективность физических упражнений определяется степенью индивидуализации и дифференциации программ тренировки в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности занимающихся. Это обуславливает необходимость комплексной оценки и мониторинга физического состояния детей дошкольного возраста в процессе физического воспитания. В этой связи при разработке различных комплексов круговой тренировки, предназначенных для дошкольников необходимо, прежде всего, изучить данные о состоянии здоровья, физического развития и физической подготовленности детей. Изучение состояния здоровья детей производится на основе анализа индивидуальных медицинских карт: определяется группа здоровья, к которой отнесен ребенок, группа допуска к занятиям по физической культуре, выявляется наличие хронических заболеваний и функциональных отклонений, определяется гармоничность развития. Физическая подготовленность дошкольников оценивается в процессе педагогического тестирования с использованием общепринятого комплекса тестов. Зарегистрированные результаты сравниваются с региональными нормативами; определяется уровень подготовленности, изучается ее структура. Полученные данные учитывают при разработке комплексов круговой тренировки различной направленности с целью оптимизации физического состояния детей.

4. Блок примеров. Круговая тренировка, обладает многими достоинствами и заслуживает самого широкого распространения в тренировочном процессе. Однако эта форма дает эффект, если применять ее правильно.

Остановимся подробно на особенностях круговой тренировки. Для проведения занятий по круговой тренировке составляют комплекс из 8-10 относительно несложных упражнений. Каждое из них должно воздействовать на определенные группы мышц – рук, ног, спины, брюшного пресса. Простота движений позволяет повторять их многократно. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие определенных двигательных качеств. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно-циклическую структуру путем серийных их повторений дает возможность комплексного развития двигательных качеств и способствует повышению общей работоспособности организма [4].

При круговой тренировке спортсмен выполняет серию избранных упражнений в последовательности, называемой кругом. Следует стремиться выполнить работу в круге как можно быстрее. Показателем улучшения является выполнение всей работы за меньший отрезок времени или выполнение большего объема работы (количество повторений) в каждом упражнении или и то, и другое. Кроме того, поскольку спортсмен бежит между тренажерами/снарядами, по мере увеличения расстояния между ними улучшается и деятельность сердечно-сосудистой системы. При объединении круговой тренировки с традиционной силовой, получаем круговую силовую тренировку. Традиционная силовая тренировка предполагает, как правило, медленное и методичное выполнение работы. Интервалы работы очень короткие, а периоды отдыха – продолжительные [5]. При круговой силовой тренировке работа обычно выполняется с интенсивностью порядка 40-60 % максимальной силы в течение 30-секундного интервала, период отдыха между рабочими интервалами – 15 с, хотя интервалы работы и отдыха можно видоизменять. Круговая силовая

тренировка обеспечивает среднее увеличение аэробной выносливости и значительное увеличение силы, мышечной выносливости и гибкости. Кроме того, круговая силовая тренировка может значительно изменить состав тела, увеличив мышечную массу и снизив содержание жира в организме.

Пример круговой тренировки №1



Рис. 1. Пример круговой тренировки

1. Жим штанги лежа: 3-4 x 8 раз.
2. Разведение прямых рук с гантелями, лежа спиной на скамье: 3-4 x 10-12 раз.
3. Разведение прямых рук с гантелями, стоя в наклоне вперед: 3-4 x 10-12 раз.
4. Полуприседы со штангой на плечах: 3-4 x 8-10 раз.
5. Прыжки через легкоатлетические барьеры (высота от 76 до 106 см): 6-10 барьеров x 5-6 раз.
6. Метание ядра двумя руками снизу-вперед: 4-6 кг x 10-15 раз.
7. Метание ядра двумя руками назад через голову: 4-6 кг x 10-15 раз.
8. Наклоны вперед со штангой на плечах: 2-3 x 10-12 раз.
9. Поднимание ног к перекладине: 2-3 x 8-10 раз.
10. Бег с ускорением: 5-6 раз x 60-100 м.
11. Упражнения на растягивание.

Комплекс №2



Рис. 2. Комплекс 2

1. Прыжок в длину с места: 5-8 раз.
2. Тройной прыжок с места: 5-8 раз.
3. Метание ядра двумя руками снизу-вперед: 4-6 кг x 8-10 раз.
4. Метание ядра двумя руками назад через голову: 4-6 кг x 8-10 раз.
5. Толчок штанги от груди: 3-4 x 8-10 раз.
6. Выпрыгивание вверх из полуприседа со штангой на плечах: 3-4 x 8-10 раз.
7. Становая тяга штанги: 3-4 x 8-10 раз.
8. Десятикратный прыжок с места: 3-5 раз.
9. Поднимание туловища, лежа поперек скамьи с закрепленными ногами: 3-4 x 15-30 раз.
10. Бег с ускорением: 5-6 x 60-100 м. 1. Упражнения на растягивание.

Комплекс №3

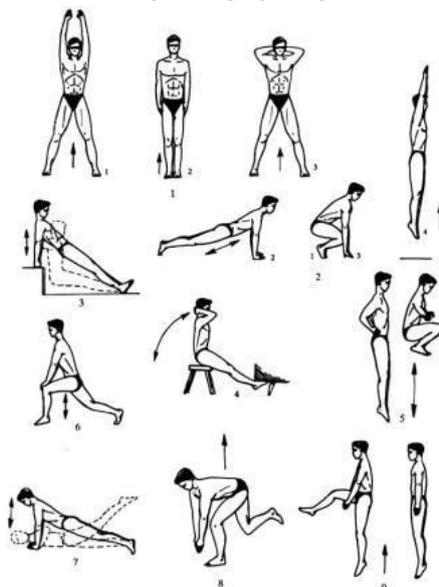


Рис. 3. Комплекс 3

1. Подскоки на двух ногах с подниманием рук вверх под счет, И.П. – основная стойка: подскок, ноги в стороны, руки вверх;
 - подскок в И.П.;
 - подскок, руки за голову;
 - подскок в И.П.
2. Прыжок вверх с переходом в упор присев и упор лежа под счет:
 - принять упор присев;
 - прыжком перейти в упор лежа;
 - вернуться в упор присев;
 - выпрыгнуть вверх и т. д.
3. Сгибание-разгибание рук в упоре сзади, опираясь руками на скамью.
4. Поднимание туловища, лежа поперек скамьи с закрепленными ногами.
5. Прыжок на двух ногах вверх, подтягивая колени к груди:
 - подскоки на месте;
 - прыжок вверх с подтягиванием коленей к груди.
6. В выпаде одной ногой вперед: прыжком смена ног.
7. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа с попеременным подниманием одной ноги назад.
8. Попеременные выпрыгивания вверх на одной ноге из положения полуприседа, туловище в наклоне вперед, касаясь грудью бедра, руки вниз; при прыжке – туловище разогнуть, руки в стороны (упражнение «воробей»): 10-20 прыжков на каждой ноге.
9. Подскоки на месте с попеременными махами одной ногой вперед и хлопками ладонями под бедром: 10-20 прыжков на каждой ноге.

Комплекс №4

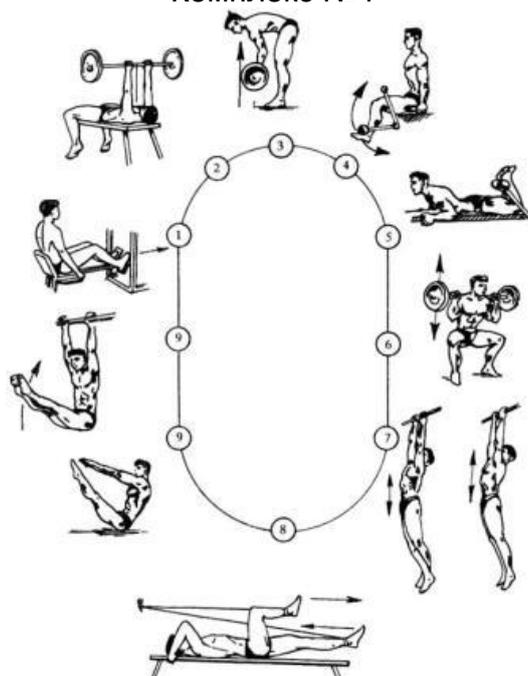


Рис. 4. Комплекс 2

1. Жим ногами, сидя на станке: 10-15 раз.
2. Жим лежа: 10-15 раз.
3. Тяга штанги к животу широким хватом, стоя в наклоне вперед: 10-15 раз.
4. Разгибание-сгибание ног в коленных суставах, сидя на станке для тренировки мышц бедра: 8-10 раз.
5. Сгибание-разгибание ног в коленных суставах лежа вниз лицом на станке для тренировки мышц бедра: 8-10 раз.
6. Приседания со штангой на плечах: 8-10 раз.
7. Подтягивание на перекладине хватом сверху или снизу: 5-6 раз.
8. Попеременные сгибания-разгибания ног (швунги), лежа спиной на скамье, с преодолением сопротивления резинового амортизатора. Выполнять в максимальном темпе 10-20 секунд.
9. Поднимание ног к перекладине: 8-10 раз; или упражнение «складной нож»: 15-30 раз.

5. Блок экспериментов Реализация дифференцированного подхода в процессе круговой тренировки на основе применения различных вариантов однотипных упражнений на «станциях»

Вариант упражнения для первой подгруппы	Вариант упражнения для второй подгруппы	Вариант упражнения для третьей подгруппы
«Ванька-встанька»		
И.п. – сидя, согнув ноги, руки за головой; 1 -2 – лечь на спину; 3-4 – и.п.	То же, но руки на пояс или скрестно к плечам	То же, но руки в упоре сзади; выполнять с помощью рук
«Туры – горные козлы»		
И.п. – стоя ноги вместе лицом к скамейке (высота 30 см), руки внизу; 1-2 -встать на скамейку; 3-4 – и.п.	То же на скамейке высотой 20 см	И.п. – то же; 1 – согнуть правую вперед на скамейку; 2 – и.п.; 3-4 – то же с левой
«Мячики»		
И.п. – присед, руки на коленях; выпрыгивания вверх	И.п. – то же Прыжки в приседе	И.п. – стоя ноги вместе, руки на пояс Прыжки на месте
«Котенок на заборе»		

Ходьба по напольному гимнастическому бревну, руки за голову	То же, но руки свободно балансируют	Ходьба по гимнастической скамейке, руки свободно балансируют
«По мачтам и реям»		
Лазанье по гимнастической стенке чередующимся шагом с переходом приставными шагами с пролета на пролет (шесть секций)	Ограничить число преодолеваемых секций гимнастической стенки до четырех	Ограничить число преодолеваемых секций до четырех и уменьшить высоту лазанье (влезать до третьей-четвертой перекладины)

Для реализации дифференцированного подхода к занимающимся необходимо, распределить их по подгруппам на основании результатов анализа данных о состоянии здоровья, физического развития и физической подготовленности детей. Каждую подгруппу составляют дети со сходными показателями физического состояния. Например, первую подгруппу могут составить дошкольники первой и частично второй групп здоровья, имеющие основную группу допуска к занятиям по физической культуре, обладающие высоким или выше среднего уровнем физической подготовленности. Ко второй подгруппе могут быть отнесены дети первой, частично, второй групп здоровья, имеющие основную группу допуска к занятиям по физической культуре, обладающие средним или ниже среднего уровнем физической подготовленности. В третью подгруппу могут входить дошкольники второй и третьей групп здоровья, имеющие подготовительную группу допуска к занятиям по физической культуре и отнесенные к уровню физической подготовленности ниже среднего и низкому [6].

Для удобства обеспечения дифференцированного подхода в процессе занятий целесообразно отметить детей различных подгрупп каким-либо отличительным знаком или эмблемой (например, использовать нарукавные повязки или пояса разных цветов, не стесняющие движений). Для детей из разных подгрупп предлагаются различные варианты однотипных упражнений (см. таблицу).

В процессе комплексной оценки физического состояния дошкольников помимо выявления индивидуальных характеристик каждого ребенка, следует определить и общегрупповые особенности, свойственные большей части обследуемых. Так, например, если в процессе соматоскопического обследования установлено, что более 50% детей имеют функциональные отклонения со стороны опорно-двигательного аппарата (нарушения осанки, деформации стоп) и наряду с этим при тестировании физической подготовленности у большинства испытуемых зарегистрированы низкие результаты в упражнениях, характеризующих уровень развития силы мышц туловища и гибкости, следует предусмотреть разработку соответствующих комплексов круговой тренировки, направленных на формирование правильной осанки, укрепление «мышечного корсета», развитие гибкости [7].

6. Блок резюме Применение круговой тренировки в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста способствует повышению его эффективности, что выражено в положительной динамике показателей функционального состояния и физической подготовленности дошкольников и формировании интереса детей к занятиям физическими упражнениями. Дети предпочитают круговую тренировку другим формам занятий по физической культуре, а также включают сюжеты и упражнения из комплексов круговой тренировки в самостоятельную игровую и двигательную деятельность.

Ссылки на источники:

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 53572. - URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.

2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X
3. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. для техн. физ. культ./ Выдрин В.М.; Под ред. А. А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 352 с.: ил.
4. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. для техн. физ. культ./ Выдрин В. М.; Под ред. А. А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 352 с.: ил.
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для ин-тов физ. культ. – М., 2008.
6. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений. 2-е изд., стер. – М.: Владос, 2001. – 608 с.: ил.
7. Здоровье и физическая культура студента: Учеб. Пособие. М.: Альфа-М, 2003. – 417

Boyarkin Alexander Dmitriyevich.

teacher of GBOU SPO Yamalo-Nenets Autonomous Area «Muravlenkovsky versatile college», of Muravlenko

Innovative approaches in physical education Preschoolers

Abstract. Innovative approaches are presented in article to teaching of physical culture. The author describes the adapted methods of scientific creativity on occupations. New technologies are presented and examples of circular training are given.

Keywords: innovations in the physical training, new technologies, circular training.

Бояркина Светлана Николаевна,

преподаватель ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко

Педагогический аспект воспитания творческой личности

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты развития творческих способностей. Автором описываются методы научного творчества в преподавании, а так же воспитание творческой личности в педагогической практике. Рассмотрены аспекты становления будущего специалиста.

Ключевые слова: творческий потенциал, творческая личность, развитие личности, педагогический процесс

Отношение к творчеству, творцу в общественном сознании менялось в соответствии с эпохами развития человечества. Творец-созерцатель – в античном мире, творец-художник – в эпоху Возрождения, творец-мыслитель – в XVII-XVIII вв., учёный, конструктор в XIX-начале XX в, ... Сегодня мы стоим на пороге осознания творца как человека в его индивидуальной неповторимости и разнообразной деятельности. «У человека не всегда имеются объективные и субъективные возможности для создания творчески нового в том или другом виде деятельности. Но, поскольку он личность, у него не может не быть готовности к творческим свершениям, где бы то ни было» [1].

Философская энциклопедия определяет творчество как деятельность, порождающую нечто новое, никогда ранее не бывшее [2]. Это, видимо, самое широкое определение творчества. Можно определить значение этого слова и по-другому, подчеркнув, что творчество является человеческой деятельностью. Творчество – деятельность человека, создающая новые материальные и духовные ценности,

обладающие общественной значимостью. Известный психолог Л. С. Выготский говорил, что в каждодневной окружающей нас жизни творчество есть необходимое условие существования, и все, что выходит за пределы рутины и в чём заключена хоть йота нового, обязано своим происхождением творческому процессу человека [3].

Проблема творчества волновала людей всегда, выступая как общечеловеческая проблема. Феномен гениальности тоже всегда вызывал восхищение людей и составлял непреходящую ценность цивилизаций. Педагоги обычно ставят вопрос о раннем выявлении задатков таланта в детях, о путях развития этих задатков.

В современных условиях творческая личность становится востребованной обществом на всех ступенях ее развития. Количество изменений в жизни, происходящих за небольшой отрезок времени, настоятельно требуют от человека качеств, позволяющих творчески и продуктивно подходить к любым изменениям. Для того, чтобы выжить в ситуации постоянных изменений, чтобы адекватно на них реагировать, человек должен активизировать свой творческий потенциал.

Проблему творчества в разное время изучали: советские психологи Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, педагог В. П. Пархоменко и др. [4]. Опираясь на результаты обобщения новых психологических и педагогических концепций обучения, инновационных технологий, на результаты собственных фундаментальных исследований, исследований ученых-педагогов и психологов, а также на труды разработчиков Теории решения изобретательских задач и др. Зиновкиной М. М. были созданы и описаны психолого-педагогические основы Многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ (Непрерывное формирование творческого мышления и развития творческих способностей с активным использованием теории решения изобретательских задач). Инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМ-ТРИЗ предусматривают реализацию основных дидактических принципов через изменение структуры уроков и их оригинальное наполнение [5].

1. Блок мотивации.

Профессор В. Г. Максимов придерживается взгляда, что обучить творчеству невозможно, но это вовсе не значит, что не нужно содействовать его формированию и развитию. Он утверждает, что без определенных задатков педагога невозможно ожидать от него творческого подхода к профессии. Должны присутствовать такие качества, как любовь к детям и к своему делу, высокая нравственная и эстетическая культура, искусство владения словом, особая чуткость и внимание к миру детских переживаний чувств. Эти качества составляют ядро личности педагога-мастера, которое делает человека личностью и профессионалом.

Творчество – это двигатель всех школьных дел: учебы, труда, внеклассной работы – способный вовлечь в процесс педагогов, детей и родителей.

Только при полном взаимопонимании, поддержке друг друга, участии родителей, возникает положительный творческий результат.

Целостность учебно-воспитательного процесса укрепляет творческое начало и повышает мотивацию детей к познанию и самовоспитанию.

Педагогическая проблема в творчестве заключается в создании таких условий, когда обучаемый за сравнительно короткий промежуток времени сумеет овладеть содержанием изученных страниц Книги Знаний и попытается открыть для себя и для человечества ее новые страницы. Здесь также не может быть строгих рекомендаций, поскольку это противоречило бы сущности понятия «творчество».

2. Блок творческого разогрева.

Сложившаяся система образования, традиционно основанная на непрерывном и последовательном усвоении знаний, несмотря на многовековую историю, не претерпела практически никаких изменений. Однако объем знаний сейчас таков, что усвоить их не то что целиком, но и частично уже невозможно.

Проблема состояния традиционного обучения заключается в том:

1. Профессора отбирают те элементы научных знаний, которые нужны людям в течение достаточно длительного времени.

2. Авторы школьных учебников «пережевывают» и описывают эти кусочки информации. Их метод – репродукция. Основным источником – имеющиеся уже школьные книги.

3. Учителя передают отобранные конкретные знания ученикам на лекциях и практических занятиях (дорога с односторонним движением информации).

4. Ученики получают и запоминают эти знания пассивно, они повторяют слова учителя и школьных учебников на экзаменах, затем они быстро забывают это (чтобы «освободить комнату» для новых порций материала для запоминания). Документ об образовании, который они получают, чаще всего является «лицензией» на прекращение обучения.

5. Наука, однако, не стоит на месте. Научно-технический прогресс влияет на политику, экономику, образование. Авторы школьных учебников трудятся над тем, чтобы не отставать от времени. При этом они добавляют новые страницы к книгам, но все напрасно: ученикам нет времени учить это. Возникает провал между активной наукой и наукой, изучаемой в школе. Ученики находят отдельные предметы скучными, теряют интерес к школе.

6. Общество выражает недовольство качеством обучения во время выпускных, а затем и вступительных экзаменов. Отмечается, что молодежь не имеет ни достаточных знаний, ни интереса.

Для плодотворной работы и создания чего-то нового необходимо обладать широким кругозором и уметь грамотно решать проблемы. Вузов, где этому учат, сейчас единицы. А объем информации в мире продолжает расти: по некоторым оценкам, он увеличивается каждые десять лет вдвое. Пройдет еще время, и люди просто захлебнутся в потоке информации. Одним словом, пора переходить от традиционного образования (непрерывного усвоения новых знаний и их накопления) к образованию креативному [6].

Выделение универсальной творческой способности, названной креативностью (от английского *creativity* – дословно: творчество), произошло не так давно и связано с именем Гилфорда, предложившего трехфакторную модель интеллекта. Креативность определяется более конкретно как «совокупность мыслительных (дивергентное мышление; беглость, гибкость, оригинальность мышления; широта категоризации, генерализованная чувствительность к проблеме; умение абстрагироваться, конкретизировать, перегруппировывать идеи) и личностных (регуляторные процессы, воссоздающее и творческое воображение, фантазия) качеств, способствующих проявлению и становлению творчества как субъективного, индивидуально окрашенного стиля деятельности ЛИЧНОСТИ». Гилфорд указал на принципиальное различие двух типов мыслительных операций. Мышление, направленное на нахождение единственно правильного решения задачи, было названо конвергентным (сходящимся). Тип мышления, идущего в различных направлениях, ищущего решение различными путями, назван дивергентным (расходящимся). Дивергентное мышление может привести к неожиданным, непредвиденным выводам и результатам.

Гилфорд выделил четыре основных параметра креативности:

- 1) оригинальность – способность продуцировать необычные ответы;
- 2) продуктивность – способность к генерированию большого числа идей;
- 3) гибкость – способность к легкой переключаемости и выдвиганию разнообразных идей из различных сфер знания и опыта;
- 4) способность усовершенствовать объект, добавляя детали.

Кроме того, к креативности относится способность к обнаружению и постановке проблем, а также способность решать проблемы, т.е. способность к анализу и синтезу.

В отличие от интеллектуалов, которые могут решать хотя и сложные, но уже поставленные кем-то задачи, креативы способны самостоятельно видеть и ставить проблемы [3].

3. Теоретический блок 1.

Все чаще в последнее время говорят, что изменились дети, и учить стало труднее. А студенты говорят, что не испытывают интереса к учению. Привычный, стандартный обучения мир часто ограждает детей от большого мира с его сложностями и опасностями, поэтому выпускники в большинстве своем не готовы к свободному использованию полученных знаний в повседневной жизни. Необходимым становятся не сами знания, а знания о том, как и где их применять. Но ещё важнее знание о том, как информацию добывать, интерпретировать или создавать новую.

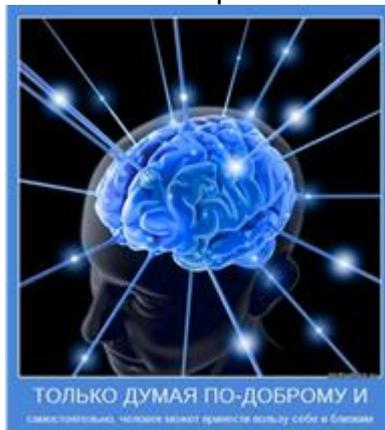
Современный педагог должен знать различные технологии, методы и приемы обучения и умело комбинировать их в соответствии с педагогической задачей. И самыми эффективными приемами активизации устной речи обучающихся, на мой взгляд, являются интерактивные приемы.

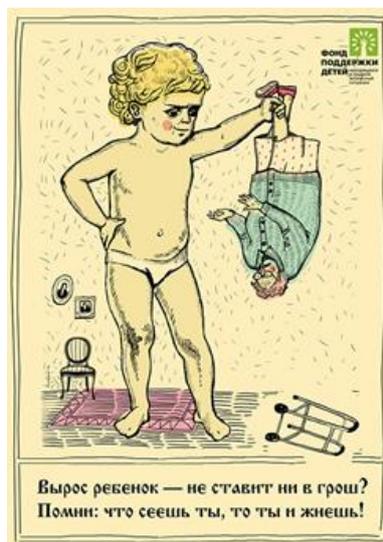
Интерактивный – значит взаимодействовать. Интерактивные приёмы способствуют организации комфортных условий обучения, при которых все ученики активно взаимодействуют между собой. Использование этих приёмов предполагает моделирование жизненных ситуаций, ролевых игр, общее решение вопросов на основании анализа обстоятельств и ситуации.

В интерактивном обучении учитываются потребности обучающегося, привлекается его личностный опыт, осуществляется адресная корректировка знаний, оптимальный результат достигается через сотрудничество, сотворчество, самостоятельность и свободу выбора, обучающийся анализирует собственную деятельность. Принципиально изменяется схема взаимосвязи между участниками образовательного процесса, в контакте с педагогом и сверстником каждый чувствует себя комфортнее. Современный педагог все чаще использует на занятиях нестандартные формы и методы обучения, такие как: «Карта памяти», «Мозговой штурм», «Синквейн», «Ажурная пила», «Карусель» и многие другие [7].

4. Блок примеров.

«Кейс-стади», метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа – техника обучения, использующая описание реальных социальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.





Пример 1

Ситуация 1:

Представлен пример издержек воспитания (необходимо самостоятельно определить проблему и найти пути решения, а так же рекомендации для предотвращения подобных ситуаций)

Ситуация 2



Представлен пример компьютерной зависимости (необходимо самостоятельно определить проблему и найти пути решения, а также рекомендации для предотвращения подобных ситуаций).

Пример 2

Синквейн – это стихотворение, которое требует синтеза информации и материала в кратких выражениях, что позволяет описывать или рефлексировать по какому-либо поводу. Слово «Синквейн» происходит от французского «cinq», означающего – пять. Синквейн – это стихотворение, состоящее из пяти строк.

Как это делать

Название (обычно существительное) -----

Описание (обычно прилагательное) -----

Действия -----

Чувство (фраза) -----

Повторение сути -----

Пример синквейна по теме ШТОРМ

Ветер...

Балуется...

Играет жизнями

Корабли на скалы сносит...

Горе...[7].

5. Теоретический блок 2

Активизация творческого мышления предполагает знание факторов, отрицательно влияющих на него [8] (рис. 1).

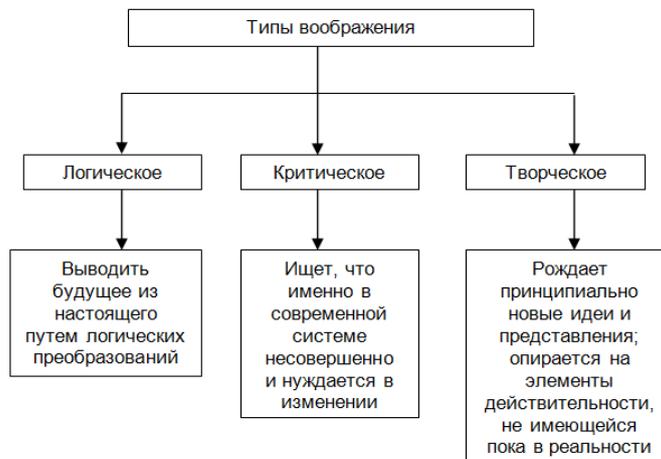


Рис. 1.

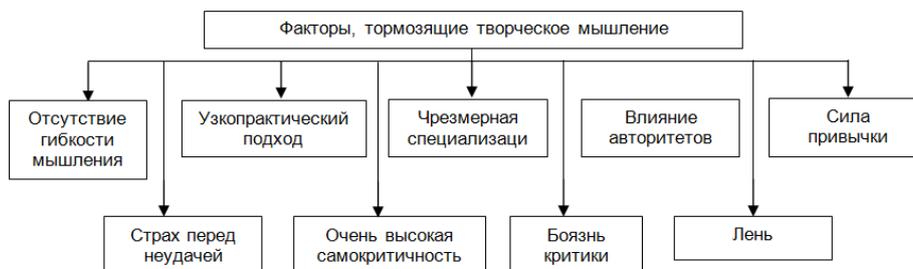


Рис. 2.

Наиболее важным для творчества видом мышления является воображение. Творческому воображению, фантазии принадлежит решающая роль в создании нового и развитии общества. Эта способность должна постоянно развиваться, стимулироваться и тренироваться (рис. 2).

Специфичность акта творчества заключается во внезапном озарении, в осознании чего-то, всплывшего из глубин подсознания, в охвате элементов ситуации в тех связях и отношениях, которые гарантируют решение задач. Поиск решения творческой задачи чаще всего продолжается в подсознании, причем сам процесс обработки информации при этом не осознается (в осознании отражается лишь результат решения).

Одной из проблем творчества является его мотивационная структура. Мотивации (побуждения) связаны с потребностями человека (рис. 3).

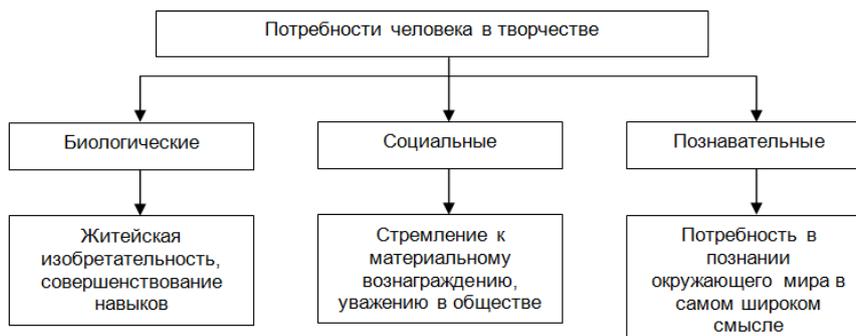


Рис. 3.

6. Блок резюме.

Одной из важнейших задач развития творчества является развитие творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков. В связи с этим повышается роль формирования личности, способной в будущем к высокопроизводительному труду.

Внеклассная работа по творчеству в сочетании с учебными занятиями помогает приобрести глубокие и прочные знания. Занимаясь творчеством, можно практически применять и использовать полученные знания в различных областях, что в будущем облегчит сознательный выбор профессии и последующее овладение специальностью.

Усилиями многих педагогов накоплен большой опыт работы. Сложилась конкретные организационные формы этого звена учебно-воспитательного процесса, разработаны основы работы занятий с обучающимися по различным направлениям развития творчества [1].

Ссылки на источники

1. Бердяев Н. А. Самопознание: сочинения / Н. А. Бердяев. – М.: ЗАО Изд-во «ЭксмоПресс»; Харьков: Изд-во «Фолио», 2008.
2. Вишнякова Н. Ф. Креативная психопедагогика: монография / Н. Ф. Вишнякова. – Ч.1. – Минск, 2005.
3. Иванов Ю. А. Воспитание творческой личности: Дидактический аспект: Монография. – Брест: Изд-во Брестск. ун-та, 2000.
4. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М., 2009, № 6.
5. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
6. Иванов Ю. А. Воспитание творческой личности в школе: пособие для руководителей и педагогов общеобразовательных школ / Ю. А. Иванов. – Мн.: Экоперспектива, 2004.
7. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. М., 2007.
8. Иванов Ю. А. Воспитание творческой личности в условиях общеобразовательной школы. ¼ Брест: Изд-во Брестск. ун-та, 2008.
9. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. - 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.

Boyarkina Svetlana Nikolaevna,

teacher of GBOU SPO Yamalo-Nenets Autonomous Area «Muravlenkovsky versatile college», of Muravlenko.

Pedagogical aspect of education of the creative person.

Abstract. In article it is considered aspects of development of creative abilities. The author describes methods of scientific creativity in teaching, and as education of the creative person in student teaching. Aspects of formation of future expert are considered.

Keywords: creative potential, creative person, development of the personality, pedagogical process

Войтюлевич Лариса Александровна,

преподаватель государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж», г.Муравленко

Адаптированные методы научного творчества в обучении русскому языку

Аннотация. В статье представлена модель креативного мышления, которая обеспечивает развитие системного мышления, формирует умения выявлять функцию системы, в зависимости от функции делить систему на части, определять надсистемы, рассматривать систему в развитии, различные формы инертности. Автор приводит адаптированные методы, используемые им на своих занятиях.

Ключевые слова: творческая личность, научное творчество, задачи открытого типа, ТРИЗ.

Воспитание творческой личности – первостепенная задача любого современного учебного заведения, начиная со школы и все усилия должны быть направлены на решение этой задачи.

Творчество – это двигатель всех дел учащегося. Ведь учебу, внеклассную работу, способность вовлечь в процесс педагогов, студентов и их родителей, т.е. любое дело, связанное с учёбой, можно сделать творческим, увлекательным [1].

К тому же, творческие дела на самом деле являются коллективными, т.к. планируются, готовятся, совершенствуются и обсуждаются совместно. При этом вырабатывается культура общения: умение вести дискуссию, сопереживать, корректировать свое поведение. А главное – творческие дела помогут найти и поддержать в каждом студенте хорошее, увидеть личность в каждом из них.

Каждый человек должен творить в области своих интересов и на уровне своих возможностей. Разве создание нового рецепта блюда хуже, чем написание литературного романа? Возникает вопрос – какая цель является творческой? Для этого Г. С. Альтшуллер и И. М. Верткин предложили следующие критерии [2].

Новизна – цель должна быть новой никем ранее не достигнутой, или новыми должны быть средства достижения цели.

Общественная полезность – цель должна быть полезна и для самого творца и для других людей и цивилизации в целом.

Конкретность – структура цели должна быть конкретной и ясной, как для самого творца, так и для других.

Значительность – достижение поставленной цели должно принести значительные результаты обществу.

Еретичность – цель должна содержать в себе элемент фантастичности, неправдоподобности.

Практичность – работа над целью должна приносить конкретные практические результаты.

Независимость – достижение цели, во всяком случае на первом этапе не должно требовать дорогостоящего оборудования, помощи больших научных коллективов.

За основу по данной теме я взяла теорию развивающего обучения, которая ориентирует на поиск психолого-педагогических средств, воздействующих на формирование интеллекта обучающегося, на развитие основ творческой личности.

Всё это мы можем найти в работах Г. С. Альтшуллера, Н. Е. Вераксы, Л. С. Выготского, М. С. Гафитулина, Л. А. Григорович, В. В. Давыдова, О. М. Дьяченко, М. М. Зиновкиной, А. Н. Леонтьева, А. М. Матюшкина, Н. Н. Поддьякова, Е. Е. Сапоговой, Н. Ф. Талызиной и других [3].

Опираясь на результаты обобщения новых психологических и педагогических концепций обучения, инновационных технологий, на результаты собственных фундаментальных исследований, исследований ученых-педагогов и психологов, а

также на труды разработчиков Теории решения изобретательских задач и др. Зиновкиной М. М. были созданы и описаны психолого-педагогические основы Многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ – ТРИЗ (Непрерывное формирование творческого мышления и развития творческих способностей с активным использованием теории решения изобретательских задач) [4]. Инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМ-ТРИЗ предусматривают реализацию основных дидактических принципов через изменение структуры уроков и их оригинальное наполнение. Подробное описание можно встретить в работах Зиновкиной М.М. и Утёмова В.В. [5,6].

1. Блок мотивации. «Удивление есть начало всякой мудрости» (Сократ). Проблема мотивации учебной деятельности традиционна для педагогической психологии. Изучением ее роли, содержания, видов мотивов, их развития и целенаправленного формирования занимались в разные годы Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, Л. И. Божович, А. К. Маркова, Г. С. Абрамова, М. В. Матюхина, Г. И. Щукина, П. М. Якобсон и другие ученые.

Общие концепции мотивации учебной деятельности были применены и к анализу мотивов учения студентов. Оказалось, что учебная мотивация студентов существенно отличается от мотивации школьников не только из-за их возрастных различий. Деятельность студентов в техникуме с полным основанием можно назвать учебно-профессиональной. А значит, профессиональные мотивы не просто «вклиниваются» в структуру мотивации учения, а становятся ее неотъемлемой частью, взаимодействующей с мотивами учения и формирующей учебно-профессиональную мотивацию. Исследованию мотивации учебно-профессиональной деятельности студентов посвятили свои работы М. В. Делеу, Л. Б. Ительсон, Е. И. Савонько, Л. П. Урванцев, М. И. Дьяченко, О. Н. Арестова, А. А. Вербицкий, Н. А. Бакшаева, А. А. Реан и другие психологи [7].

Ученые доказали, что мотивация является одним из ведущих факторов успешного обучения. Но особенности этого фактора и его действенность различаются, а именно, на разных этапах учебного процесса, через которые проходит студент. От первого к последнему курсу изменяется и сама учебно-профессиональная деятельность, и ее мотивация. Специфичным для студентов-первокурсников считается процесс их адаптации к новой ситуации в целом и к учебной деятельности, в частности.

Для мотивации можно использовать метафоры. Например. Однажды шёл по лесу мудрец. И он увидел лесоруба, пилившего огромное дерево старой тупой пилой. Было ясно, что работает тот уже очень давно, сильно устал, а результат был очень невелик. «Что ты делаешь?» – спросил мудрец. «Не видишь – я работаю!» – сердито ответил лесоруб. «Если ты заточишь свой инструмент, дело пойдёт гораздо быстрее» – посоветовал мудрец. «Не мешай мне, мне некогда, мне работать надо!» – ответил упрямый лесоруб [8].

Мотивацией может послужить предположение. Давайте зададим себе вопрос: «Сколько ударений может быть в слове?» Одно, два. А если я скажу, что может быть три, а ещё бывает такое, что слово остаётся без ударения.

В какой степени успешность учебной деятельности первокурсников связана с мотивацией учения? Какие компоненты мотивации играют большую, а какие – меньшую роль в этой связи?

Многочисленные теории мотивации стали появляться еще в работах древних философов. В настоящее время таких теорий насчитывается уже не один десяток.

Человеку, в качестве мотивационных факторов, стали приписывать те же органические потребности, которыми ранее наделяли только животное, в том числе и инстинкт. Одним из первых проявлений такой крайней, иррационалистической, по

существо биологизаторской, точки зрения на поведение человека стали теории инстинктов З. Фрейда и У. Манн Дауголла [8].

Учебная деятельность студентов может быть также представлена как функциональный блок, состоящий из различных уровней.

2. Блок творческого разогрева. В этот блок могут входить различные творческие задания в форме игры. Значение игры невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде. Творческие задания можно решить различными методами: «Методом проб и ошибок», «Методом разрешения противоречий», «Методом выявления противоречий», «Методом преодоления психологической инерции». Все эти методы можно применять в форме игры [9].

3. Теоретический блок 1. Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. Широкое применение игра находит в народной педагогике, в дошкольных и внешкольных учреждениях. В современной школе, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

В качестве самостоятельной технологии для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета; как элемент (иногда весьма существенный) более обширной технологии; в качестве урока или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля); как технология внеклассной работы. Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

В отличие от игр педагогическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде с четко выраженной учебно-познавательной направленностью.

Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования обучающихся к учебной деятельности.

Иногда такие игры входили в историю. Так в Петербурге в 1815 году было образовано литературное общество «Арзамас». Члены этого литературного общества называли друг друга веселыми прозвищами. Жуковский назывался Светланой, Д. Блудов – будущий министр внутренних дел, звался Кассандрой, поэт Пушкин носил имя Вот, а потом, когда ему присвоили звание старосты – Вот – я – вас.

Особенностями игры в старшем подростковом возрасте является нацеленность на самоутверждение перед обществом, юмористическая окраска, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность. Поэтому в данном возрасте студентам интересны деловые игры. Деловая игра используется для решения комплексных задач усвоения нового материала и его закрепления, развитие творческих способностей, формирования учебных умений, дает возможность учащимся понять и изучить учебный материал с различных позиций [10].

4. Блок примеров 1. Лексико-фразеологические игры: «Собери фразеологизм»; «Переводчик»; «Кто быстрее?»; «Найди пару»; «Объясни значение»; «Прямое и переносное»; «Аукцион»; «Замени фразеологизмом»; «Подбери синонимы»; «Географические названия»; «Имена собственные»; «Закончи фразеологизм»; «Угадай профессию».

Лингвистические игры. Игровые задания, направленные на отработку орфографических и пунктуационных норм: «Третий лишний»; «Справочное бюро»; «Словарный диктант»; «Диктант-шутка»; «Диктант-молчанка»; «Лингвистический

футбол»; «Цифровой диктант»; «Какой глагол задуман?»; «По опорным словам»; «Омофоны»; «Глаголы-парадоксы»; «Подбери синонимы»; «Аукцион»; «Цепочка»; «Кто последний»; «Двойное ударение».

Микроисследования как одна из форм реализации игровых технологий. Задания этого типа предполагают формирование у обучающихся исследовательских умений (на доступном для определенного возраста уровне): работы с научно-популярной литературой и справочниками; умение анализировать языковые единицы; формулировать выводы; составлять текст (сообщения, реферата, доклада) [11].

Нестандартный подход проявляется в необычной формулировке темы, в занимательном характере исследования. Здесь за внешней простотой формы – серьезное лингвистическое содержание. Наиболее типичны следующие: а) развернутый ответ на вопрос проблемного характера или обычно сформулированный вопрос; б) сочинение на лингвистическую тему. Исследование вопроса в форме деловой или ролевой игры (инсценировка, сказка, путешествие, детективная история).

К нестандартным заданиям можно отнести: диктанты на засыпку; предметные (терминологические), диктанты (лингвистический, литературоведческий, математический, исторический).

5. Блок экспериментов 1.

Эксперимент 1. В учебном процессе применяются различные модификации деловых игр: имитационные, операционные, ролевые игры, деловой театр, психо- и социодрама.

На занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения, например, профсоюзного комитета, союза наставников, отдела, цеха, участка и т.д. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана, проведение беседы и т.д.) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность. Сценарий имитационной игры, кроме сюжета события, содержит описание структуры и назначения имитируемых процессов и объектов.

Эксперимент 2. «Деловой театр». В нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке. Здесь школьник должен мобилизовать весь свой опыт, знания, суметь вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки – научить подростка ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, устанавливать с ними контакты, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, приказу. Для метода инсценировки составляется сценарий, где описываются конкретная ситуация, функции и обязанности действующих лиц, их задачи.

6. Теоретический блок 2.

Свойство тел сохранять свою скорость при отсутствии действия на него других тел называется инерцией. Этот первый закон Ньютона называют законом инерции. Но инерция встречается и в поведении человека и в манере его мышления. Проявляться инерция может в любой форме.

7. Блок примеров 2. Формами проявления инерции может быть:

- инерция созвучия, т.е. совпадения слова-ответа по рифмующимся слогам.

Едет он на двух колёсах,
Не буксует на откосах.
И бензина в баке нет.
Это мой ...(велосипед).

Когда порою одиноко,

Вдруг в тишину ворвётся звон,
И голос друга издалёка
Тебе подарит ...(телефон)

На одной ноге кружится,
Беззаботна, весела,
В пёстрой юбке танцовщица,
Музыкальная ...(юла)

– инерция авторитета (Согласно взглядам Аристотеля тело движется только тогда, когда на него действуют другие тела, а при отсутствии внешнего воздействия тело может только покоиться. Идеи древнего философа господствовали в науке около двух тысяч лет. Верно ли утверждение Аристотеля?) В 17 веке итальянский ученый Галилео Галилей первый показал, что тело может не только покоиться в отсутствии внешнего воздействия, как утверждал Аристотель, но может ещё и двигаться. Это видно из опыта с попугаем. Выполним опыт с попугаем Кешей, который отправился в Таити на машине. Но он так замечтался об отдыхе, что не увидел препятствия перед собой и упал. Подумайте и скажите, почему упал попугай? На него никто же не действовал, а он продолжил движение в виде падения.

– инерция движения. Вы разбежались, отталкиваясь от снега, набрали скорость, вскочили на ледяную дорожку, скользите. Меняется ли ваша скорость? Почему? В конце ледяной дорожки вам, к несчастью, попалась «проплешина», свободная ото льда земля. Что произойдет? (всё объясните на основе закона Галилея)

– инерция привычной функции (авторучка-указка, авторучка с подсветкой)

– инерция привычного принципа действия (Проснулся-умылся-почистил зубы - заправил-попил-оделся)

– инерция привычного состава компонентов (вода-чай-сахар-молоко)

– инерция специальных терминов (Для *мониторинга* и контроля должна быть создана группа *надзора*. Предполагается, что она будет сформирована в период с 3-й декады текущего месяца до конца квартала. Дебаты прошли без *инцидентов*.)

– инерция привычных условий эксплуатации (женские капроновые колготки используют, как маску грабители, бабушки как средство для хранения и сушки лука)

8. Блок экспериментов 2.

Эксперимент 3. Делить систему на подсистемы.

Тема «Словообразование». Можно использовать такие игры, образовать слово, используя морфемы других слов (прибежать – приставка; школьник – корень; каменный – суффикс; красивый – окончание = пришкольный).

Эксперимент 4. Сейчас мы попробуем определить, присутствует ли у вас одна из форм инерции. Примером инерции привычной формы является такое задание: Назвать слова во множественном числе, например: плот – плоты, дуга – , рука – , мука – , житель – , грек – , узбек – , человек – по инерции произносят «человеки».

Психологическая разгрузка.

Эксперимент 5. Физкультминутка. Предлагаю вам изобразить поведение пассажиров во время поездки в троллейбусе. Представьте, что я – водитель. Я:

– Резко трогаюсь с места. Куда отклоняетесь? (Назад). Почему? Из-за инерции движения пассажира. При резком увеличении скорости ноги уходят вперёд, а верхняя часть тела продолжает двигаться с прежней скоростью, в результате происходит отклонение пассажира назад.

– Поворачиваю направо. (Налево). Почему? Т.к. вы продолжили по инерции двигаться по курсу вперёд.

– Поворачиваю налево. (Направо).

– Резко торможу. (Вперёд). Происходит это в силу инерции движения пассажира, т.к. при внезапной остановке ноги из-за трения «припечатываются» к полу, а тело продолжает двигаться. Пока мы ехали, всё время с нами была госпожа «Инерция». Подумайте и ответьте, когда же проявляется инерция?

(Инерция проявляется, если изменяется значение скорости или её направление.)

9. Теоретический блок 3. В зависимости от предъявляемых учащимся проблемных ситуаций, мыслительных действий, формы представления противоречий (явные, скрытые) условно можно выделить три уровня сложности (от простого – к сложному) содержания системы творческих заданий, в соответствии с которыми распределены методы творчества, характеризующие творческую деятельность обучающихся. При выполнении этих заданий учащиеся, наряду с эвристическими, должны использоваться алгоритмические методы организации творческой деятельности.

Каждый уровень представляет собой своеобразную ступеньку продвижения учащегося к овладению опытом творческой деятельности, определяемую уровнем развития компонентов креативности.

В качестве объекта на III уровне сложности выступают слова, предложения. Творческие задания уровня предполагают работу по образцу, объяснение значения слова, фразы и предназначены для развития творческой интуиции, продуктивного воображения. Выполнение творческих заданий осуществляется на основе выбора вариантов и накопленного творческого опыта в младшем школьном возрасте. Используются эвристические методы творчества: метод фокальных объектов, морфологический анализ, метод контрольных вопросов, отдельные приемы типового фантазирования.

10. Блок примеров 3. Задания III уровня сложности. На занятиях по русскому языку лучше брать пословицы с нравственной тематикой. Например: Ты ему по секрету, а он всему свету. Не вкусив горького, не узнаешь и сладкого. Язык и хлебом кормит, и дело портит. «Я чувствую, что я...» (рассказ-фантазия).

Задания II уровня сложности находятся на ступеньку выше и направлены на развитие основ системного мышления, продуктивного воображения. Под объектом в заданиях данного уровня выступает текст. Творческие задания представлены либо в виде проблемной ситуации, либо предполагают создание собственного продукта на основе предложенного. Примерами заданий данного уровня могут быть: «Я начну, а ты продолжи...» (проба поэтического пера).

Задания I уровня сложности. Это задания, содержащие скрытые противоречия. В роли объекта на этом уровне рассматриваются система русского языка в целом или художественная система писателя, эпохи. Задания такого типа направлены на развитие основ диалектического мышления, управляемого воображения. Предполагают выполнение творческих заданий на основе мыслительных инструментов ТРИЗ.

11. Блок экспериментов 3. А теперь проверим, как задания разного уровня сложности выполняют студенты.

Эксперимент 6. Задания III уровня сложности. Студенты должны представить, что они превратились в один из предметов, их окружающих. Передать свои ощущения. Постараться свои мысли записать в форме маленького рассказа или стихотворения.

Эксперимент 7. Задания II уровня сложности. На доске записаны две стихотворные строки. Нужно завершить начатое за определенное количество времени. От цитаты высказывания к собственному тексту. Внимательно прочитать высказывания. Выбрать одно из них – по своему усмотрению. Определить тему и сформулировать главную мысль (идею) этого высказывания. Выразить свои мысли в

небольшом тексте-рассуждении. Например: Война превращает в диких зверей людей, рожденных, чтобы быть братьями. Ф. Вольтер.

Эксперимент 8. Задания I уровня сложности. Примерами заданий данного уровня могут быть: Исследование «Энциклопедия одного слова».

1. Исследовать одно слово с научной точки зрения (с точки зрения каждого из разделов науки о языке), а потом проследить, как живет слово в сказке, маленьком рассказе, большой повести, в стихах.

Процесс увеличения количества творческих заданий должен носить постепенный характер: освоили студенты правила выполнения творческих заданий определенного вида – соответственно увеличивается их количество. Начинать лучше с тематических занятий, цель которых – объединить язык и речь. Результатом таких занятий становится создание студентами собственных текстов. Тематические занятия на речевой основе позволяют включить студентов в активный процесс речевого творчества [12-14].

11. Резюме. Последним блоком в структуре креативного занятия является Резюме. На этом этапе преподаватель подводит краткие итоги занятию и устно осуществляет обратную связь с учащимися, выявляет их мнение о занятии. Преподаватель просит всех оценить само занятие (интересно – не интересно, понравилось – не понравилось и т.д.), например, с помощью двух карточек-смайликов, на которых изображены рожицы – грустная и улыбающаяся. Показывая одну из этих карточек, учащиеся дают оценку занятию. То есть речь идет о качественной и эмоциональной оценке занятия. Возможны другие варианты оценки со стороны студентов. Их нужно сочетать.

Дополнительный вариант качественной и эмоциональной оценки занятия – студентам предлагается закрыть глаза. Далее преподаватель просит поднять руки тех, кому занятие понравилось, затем тех, кому занятие не понравилось. Все это делается с закрытыми глазами.

Однако даже такая примитивная оценка занятия, позволяет преподавателю внести необходимые коррективы в содержание занятия и методику его проведения.

Важность интеллектуальной активности студентов и усилий по регуляции собственной активности отмечается как главное условие пробуждения и роста способностей. Развитие способностей к самоуправлению в творческой деятельности осуществляется через рефлекссию. Рефлексия у учащихся проявляется с двух сторон: как оценка задачи, которую надо решать и как оценка своих ресурсов: могу ли я данную задачу решить.

В данном компоненте блоков предусмотрено развитие навыков качественной оценки и самооценки личной и коллективной деятельности; рецензирование; дискутирование; индивидуальное и коллективное планирование знаний; исключение «неработающих» средств, задач; проверку достижения целей; использование тестов контроля за качеством усвоения и уровнями развития.

Как и для других компонентов креативного занятия важно своевременное получение позитивной обратной связи.

Ссылки на источники

1. Методические пособия и рекомендации, опубликованные на сайте Рубрика «ТРИЗ и технологии образования» – <http://www.trizminsk.org/e/index.htm#03>
2. Альтшуллер Г. С. Найти идею. – Петрозаводск, 2003г.
3. Альтшуллер Г. С. Структура талантливого мышления. Творчество как точная наука. – М.: Сов. радио, 1979.
4. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 54054. – URL: <http://e->

koncept.ru/teleconf/1/rynok_truda_i_obrazovaniya/struktura-kreativnogo-uroka.html – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.

5. Утёмов В. В. Задачи открытого типа как средство развития креативности учащихся средней школы // Концепт: научно-методический электронный журнал официального сайта эвристических олимпиад «Совёнок» и «Прорыв». – 4 квартал 2011, ART 11-4-02. – Киров, 2011 г. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2011/11402.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-46214. – ISSN 2225-1618.
6. Зиновкина М. М. Многоуровневое непрерывное креативное образование в школе // Концепт. – 2012. – № 9 (сентябрь). – ART 12116. – 1,0 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12116.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
7. Шаталов В. Ф. «Психологические контакты». М., НМО «Творческая педагогика», 1992
8. Хоменко Н. Н. Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ (краткая справка) <http://www.trizminsk.org/intr.htm>
9. Александрова А. Г. Занимательный русский язык. – Тригон. Санкт-Петербург, 1998.
10. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения – М.: Директ-Медиа, 2008
11. Бондаренко С. М. Секреты орфографии: Кн. для учащихся 5-7 кл. / – М.: Просвещение, 1991.
12. Волина В. В. Занимательное азбукведение. Москва: «Просвещение», 1991.
13. Литвинова О. И., Головина Л. И. Пособие по русскому языку для внеклассной работы в школе. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2009.
14. Шкатова Л. А. Подумай и ответь. Занимательные задачи по русскому языку. Москва: «Просвещение», 1989.

Voytyulevich Larisa Alexandrovna,

teacher of the Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko, Yamalo-Nenets Autonomous District, Tyumen Region, Russia.

voitiulievich@bk.ru

Adapted Methods of Scientific Creativity in Teaching Russian.

Annotation. The paper presents a model of creative thinking which ensures the development of systems thinking, the ability to identify the forms of the function depending on the function to divide the system into the parts to determine the super-system, consider the system in its development. The author cites the adapted methods used by her in the lessons.

Keywords: creative personality, practicality, functionality, creative assignments, role play.

Гайсина Эльза Шакирчановна,

мастер производственного обучения ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко.

gajsenka@mail.ru

Электронное руководство для учащихся профессии «Оператор ЭВМ»

Аннотация. В статье дается описание электронного руководства для учащихся профессии «Оператор ЭВМ» по теме «Модернизация ЭВМ». Автор описывают алгоритм разработки пособия, его содержание и дает рекомендации по использованию электронного руководства на учебных занятиях.

Ключевые слова: электронное руководство, учащийся колледжа, алгоритм разработки программного продукта, учебное занятие, тестирование.

Развитие у учащихся творческого мышления формируют такие качества ума как глубина, гибкость, устойчивость, а также осознанность мыслительной деятельности и самостоятельность при приобретении новых знаний.

Для вовлечения учащихся в творческий процесс необходимо разработка целой системы творческих заданий.

Создавая что-либо новое, каждая личность сталкивается с барьерами творческого процесса: страхом оценивания, возможно заниженной самооценкой, инертностью мышления и т.д.

Креативное занятие помогает преодолеть эти проблемы. Структура креативного занятия включает в себя следующие блоки [1].

Блок 1. Мотивация.

Как помочь учащемуся преодолеть барьеры при изучении и создании нового?. Одним из путей преодоления барьеров, мотивации учащихся на сознательное и творческое отношение к учебному процессу является использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). К наиболее результативным методам использования ИКТ относятся технологии, нацеленные на хранение и представление информации - методы, способы и алгоритмы, используемые при построении баз данных, презентационные и некоторые другие информационные технологии.

В настоящее время появилась довольно емкая технология, вмещающая в себя практически все разрозненные методы хранения и представления информации и получившая широкое распространение благодаря базированию на ней основных информационных систем, таких как электронные издания и ресурсы. Речь идет о гипертекстовых технологиях, с которыми чаще всего приходится иметь дело преподавателям [2].

В основе гипертекстового представления информации лежит идея расширения традиционного понятия текста, путем введения понятия нелинейного текста, в котором между выделенными текстовыми фрагментами (параграфами) устанавливаются перекрестные связи и определяются правила перехода от одного фрагмента текста к другому. При этом получается система, которая называется гипертекстом.

Основная идея использования гипертекстовых систем заключается в автоматизации хранения гипертекстовых статей и обеспечения переходов между ними. На основе гипертекстовой технологии создано электронное руководство «Модернизация ЭВМ».

Блок 2. Компьютерная интеллектуальная поддержка.

Электронное руководство представляет собой комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, в которых отражено основное содержание учебного предмета. Электронное руководство часто дополняет обычное, а особенно эффективно в тех случаях, когда оно: обеспечивает практически мгновенную обратную связь; помогает быстро найти необходимую информацию (в том числе контекстный поиск), поиск которой в обычном учебнике затруднен; существенно экономит время при многократных обращениях к гипертекстовым объяснениям; наряду с кратким текстом – показывает, рассказывает, моделирует и т.д. (именно здесь проявляются возможности и преимущества мультимедиа – технологий) позволяет быстро, но в темпе наиболее подходящем для конкретного индивидуума, проверить знания по определенному разделу.

Особенностью интерфейса является его интуитивность. Следует заметить, что управляющие элементы интерфейса должны быть удобными и заметными, вместе с тем они не должны отвлекать от основного содержания, за исключением случаев, когда управляющие элементы сами являются основным содержанием.

Полнофункциональное электронное руководство состоит из нескольких основных частей:

- главная часть, в которой излагается содержание предмета, представленная в виде гипертекста с графическими иллюстрациями;
- толковый словарь;
- часто задаваемые вопросы и подготовленные ответы на них;
- тестирующая часть, включающая контрольные вопросы, упражнения и задания для практического освоения материала и самотестирования вместе с рекомендациями и примерами выполнения заданий.

Главная часть представляется в виде совокупности лекций (уроков), или структурируется с выделением разделов, глав, параграфов аналогично построению книг традиционной формы. Возможно также модульное построение с возможностями оперативной компиляции текста из набора имеющихся модулей, что реализуется в интерактивных электронных технических руководствах (ИЭТР) и в электронных прикладных энциклопедиях.

Тестирующая часть может быть или сконцентрирована в виде задачника, или распределена по разделам и главам основного текста, или выражена в совокупности тестирующих модулей.

К электронным учебным материалам предъявляются как традиционные, так и специфические требования, порождаемые возможностями информационных технологий. Среди основных характеристик учебных материалов, к которым предъявляются традиционные требования, выделяют следующие свойства:

- полнота изложения, определяемая как соответствие принятой учебной программе дисциплины;
- доступность изложения материала, соотносимая с уровнем предварительной подготовки контингента обучаемых, для которых материал предназначен;
- научность содержания, отражающая соответствие содержания современному состоянию и последним достижениям в соответствующей научной области;
- логичность и последовательность изложения материала.

Традиционность названных свойств не означает одинаковости степени их удовлетворения в традиционных и компьютерных технологиях обучения. Так, возможность сравнительно легкого обновления учебных материалов позволяет обеспечивать более высокую степень актуальности и отражения современного состояния предметных областей в сравнении с традиционными печатными изданиями. Модульная структура способствует оптимизации последовательности изложения материала.

Положительными особенностями электронного руководства является повышение уровня изобразительности, интерактивности и интеллектуальности имеет применение средств мультимедиа, т.е. комплексное использование различных форм представления информации (текст, графика, звук, видео, фото, кино) как статической, так и динамической совместно с возможностями интерактивной работы пользователей. Благодаря мультимедиа во многих дисциплинах повышается скорость и качество усвоения учебного материала, поскольку при комбинированном воздействии на слух и зрение запоминается приблизительно половина информации, а при вовлечении обучаемого еще и в активные действия, что и происходит при использовании интерактивного мультимедиа, доля усвоенного материала достигает 75%.

К негативным сторонам использования относят возможное отрицательное влияние продолжительного общения с компьютером на здоровье пользователя. Существуют рекомендации, ограничивающие продолжительность сеансов работы

учеников на компьютере. В связи с этим часто используют твердые копии электронных учебных материалов в той их части, в которой отсутствуют интерактивные и анимационные фрагменты. При выводе материала на печатающее устройство, возлагаются также функции компиляции индивидуальных версий учебных пособий, если, конечно, обладает свойством адаптивности. Наряду с печатными копиями, можно воспользоваться озвучиванием электронных изданий с помощью специализированной программы.

В современных программных средствах используется ряд приемов для выделения части информации на экране: переструктурирование информации и выделение зон, окон для выделяемой части информации, а также инверсное изображение для части информации и различные эффекты, привлекающие внимание пользователей (мелькание и др.).

Средства создания электронных учебников можно разделить на группы, например, используя комплексный критерий, включающий такие показатели, как назначение и выполняемые функции, требования к техническому обеспечению, особенности применения.

В соответствии с указанным критерием возможна следующая классификация:

- традиционные алгоритмические языки;
- инструментальные средства общего назначения;
- средства мультимедиа;
- гипертекстовые и гипермедиа средства.

Наиболее важным вопросом при этом является информационный объем носителя. По сравнению с аудио, видеoinформация представляется значительно большим количеством используемых элементов. Прежде всего, сюда входят элементы статического видеоряда, которые можно разделить на две группы: графика (рисованные изображения) и фото. К первой группе относятся различные рисунки, интерьеры, поверхности, символы в графическом режиме. Ко второй – фотографии и сканированные изображения.

В настоящее время к учебникам предъявляются следующие требования:

- информация по выбранному курсу должна быть хорошо структурирована и представлять собою законченные фрагменты курса с ограниченным числом новых понятий;
- каждый фрагмент, наряду с текстом, должен представлять информацию в аудио – или видео («живые лекции»). Обязательным элементом интерфейса для живых лекций будет линейка прокрутки, позволяющая повторить лекцию с любого места;
- текстовая информация может дублировать некоторую часть живых лекций;
- на иллюстрациях, представляющих сложные модели или устройства, должна быть мгновенная подсказка, появляющаяся или исчезающая синхронно с движением курсора по отдельным элементам иллюстрации (карты, плана, схемы, чертежа сборки изделия, пульта управления объектом и т.д.);
- текстовая часть должна сопровождаться многочисленными перекрестными ссылками, позволяющими сократить время поиска необходимой информации, а также мощным поисковым центром. Перспективным элементом может быть подключение специализированного толкового словаря по данной предметной области;
- видеoinформация или анимации должны сопровождать разделы, которые трудно понять в обычном изложении. В этом случае затраты времени для пользователей в пять – десять раз меньше по сравнению с традиционным учебником. Некоторые явления вообще невозможно описать человеку, никогда их не видавшему (водопад, огонь и т.д.). Видеоклипы позволяют изменять масштаб времени и демонстрировать явления в ускоренной, замедленной или выборочной съемке;

– наличие аудиоинформации, которая во многих случаях является основной и порой незаменимой содержательной частью учебника.

Можно выделить 3 основные режима работы электронного учебника:

- обучение без проверки;
- обучение с проверкой, при котором в конце каждой главы (параграфа) обучаемому предлагается ответить на несколько вопросов, позволяющих определить степень усвоения материала;
- тестовый контроль, предназначенный для итогового контроля знаний с выставлением оценки.

Электронный вариант учебника вмещает в себе и средства контроля, так как контроль знаний является одной из основных проблем в обучении. Задания для контроля знаний учащихся представлены на отдельной странице учебника. Долгое время в отечественной системе образования контроль знаний, как правило, проводилось в устной форме. На современном этапе применяются различные методы тестирования. Многие, конечно, не разделяют этой позиции, считая, что тесты исключают такие необходимые навыки, как анализирование, сопоставление и т.д. [3].

Электронное руководство используется при изучении нового материала и его закреплении. При переходе к изучению нового материала учащиеся парами садятся у компьютера, включают его и начинают работать со структурными единицами параграфа под руководством и по плану. Электронная модель учебника может использоваться на этапе закрепления материала. На данном уроке новый материал изучается обычным способом, а при закреплении все учащиеся под руководством учителя соотносят полученные знания.

В рамках комбинированного урока с помощью электронного учебника осуществляется повторение и обобщение изученного материала. Отдельные уроки могут быть посвящены самостоятельному изучению нового материала и составлению по его итогам своей структурной формой параграфа.

Такая работа проводится в группах учащихся (3 – 4 человека). В заключении урока учащиеся обращаются к электронной форме параграфа, сравнивая её со своим вариантом. При сопоставлении вариантов будем исходить из того, что обучение осуществляется преимущественно по дедуктивной схеме, т.е. путем дифференциации некоторой «относительно примитивной, но целостной основы». На этапе введения знаний учащийся переходит от полного отсутствия знаний, по подлежащей изучению теме к овладению ими в первом приближении. С учётом упомянутой схемы этот переход должен осуществляться таким образом, чтобы у учащегося сложился общий, не дифференцированный каркас требуемого знания, некоторое общее представление о теме. Основная форма усвоения – вербальная, часто в виде учебных правил, решение задач играет преимущественно вспомогательную иллюстративную роль. Этап проходит при максимальной помощи со стороны учителя.

Блок 3. Содержательная часть программы дисциплины.

Электронное руководство реализовано на примере темы «Модернизация ЭВМ», где рассматриваются профилактические работы по обслуживанию компьютеров.

Профилактические работы по обслуживанию компьютеров позволяют снизить вероятность внезапной остановки техники. Организационные меры позволяют восстанавливать ее работоспособность быстрее. Профессиональное обслуживание компьютеров – неотъемлемая часть развития любого предприятия. Абонентское обслуживание компьютеров позволит сотрудникам заниматься своими прямыми обязанностями, не отвлекаясь на настройку своего рабочего компьютера и борьбу с вирусами, вследствие чего, повысится эффективность работы предприятия и организации. Насколько часто вам придется выполнять активное профилактическое обслуживание компьютера, зависит от состояния окружающей среды и качества

компонентов системы. Если компьютер установлен, например, в заводском цеху или на автозаправочной станции, то, возможно, вам придется чистить его раз в три месяца, а то и чаще. Чистка компьютеров, работающих в офисе, обычно осуществляется раз в два года.

Мы рассматриваем следующие этапы профилактических мер:

- 1) активное профилактическое обслуживание аппаратной части ПК;
- 2) профилактическое обслуживание программной части ПК;
- 3) профилактическое техническое обслуживание копировальных аппаратов;
- 4) профилактическое обслуживание струйных и лазерных принтеров;
- 5) профилактическое обслуживание клавиатуры и мыши;
- 6) профилактическое обслуживание системных плат (материнская, видео и звуковая).

Каждая часть руководства представлена в виде Веб-страниц с подробным описанием: причин профилактики, необходимой профилактической работы и временной режим профилактических мер [4].

Для создания веб-страниц мы используем гиперссылочную технологию связи с помощью программы Microsoft Word 2003. Microsoft Word 2003 – это текстовый процессор, который предназначен для автоматизированной обработки текстовых данных, имеющий множество функций: редактирование, форматирование, вставка изображений, фигурного текста, рамок, гиперссылок и т.д. Гиперссылка - это выделенные области документа, позволяющие переходить к другому документу, содержащему связанную информацию.

Алгоритм разработки программного продукта

1. Подготовить графический материал для вставки в Веб-страницы и сохранить результат работы в папку Images.
2. Открыть программу Microsoft Word 2003: Пуск – Программы – Microsoft Office – Microsoft Word 2003
3. Выбор темы: выполнить команду Формат – Тема, выбрать тему из списка предложенных, нажать ОК.
4. Оформление титульной web-страницы: используя средства Word Art ввести текст для заголовка.
5. Вставка изображений и графики: для графического оформления Веб-страницы выполнить команду: Вставка – Рисунок – из файла – открыть папку Images – нажать кнопку Вставить.
6. Создать папку Readme: нажать правой кнопкой мыши по Рабочему столу, из контекстного меню выбрать пункт Создать, затем выбрать пункт Вставить. Назвать папку Readme.
7. Ввести текст. После ввода текстовой и графической информации в стартовую страницу сохранить как веб-документ под именем index в папку Readme, при сохранении указать тип файла – Веб-страница
8. Аналогично создать и оформить остальные Веб-страницы интерактивного справочника с помощью текстового набора необходимой информации. Сохранение этих страничек произвести в формате Веб-страниц в папку Readme.
9. Создание гиперссылок: открыть стартовую Веб-страницу – index, выделить первый пункт руководства, выполнить команду «Вставка» – «Гиперссылка». В появившемся окне найти и выбрать файл, на который необходимо выполнить гиперссылку, нажать кнопку «ОК» – гиперссылка готова (Приложение 6). Выполнить команду «Файл» – «Сохранить». Аналогично выполнить гиперссылки на остальные Веб-страницы (связать их гиперссылками).
10. Создание и оформление папки для интерактивного справочника: создать новую папку под именем «Модернизация ЭВМ», в которую перенесем папки Readme и Images со всем ее содержимым

11. Сохранение файла. Выполнить команду Файл – Сохранить как... Откроется диалоговое окно, где указать имя файла и тип файла.

Блок 4. Резюме.

По итогам занятия преподаватель осуществляет обратную связь с учащимися, выявляет их мнение о занятии явно и неявно. Явно итог занятия подводится через звуковые и световые эффекты, которые создают учащиеся на компьютере при ответе на вопрос преподавателя о том, понравилось ли им занятие. Не явным результатам интереса учащихся является положительное отношение учащихся к занятию, желание выполнить дополнительные задания, начать исследовательскую работу, написать реферат, а также эмоциональное состояние учащихся после занятия.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X
2. Информатика. Всё для учителя! / Главный редактор Новак А. А. - М.: Издательская группа «Основа», 2012.
3. http://www.oszone.net/11678/Word2010_Create_Manual.
4. Ларсон М. Создание Web-страниц с помощью Microsoft. – М.: БИНОМ, 1998.

Gaysina Elza,

Trainer of the State Budget Educational Institution of Secondary Vocational Education, «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko, Yamalo-Nenets Autonomous Area
Muravlenkogajsenka@mail.ru

E-governance for students of the profession «Computer Operator»

Annotation. The paper describes the e-governance for students of the profession «Computer Operator» on the «Modernization of Computers» The authors describe the algorithm of the development of the e-governance, its content and makes the recommendations on the use of e-governance in the classroom.

Tags : e-governance, a college student, an algorithm of software product development, training session, testing.

Гарифова Зульфира Юмабаевна,

преподаватель государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко
Z.Garifova@mail.ru

Гараева Татьяна Евгеньевна,

преподаватель государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко

Адаптированные методы научного творчества на занятиях биологии и химии

Аннотация. В статье представлена модель креативного мышления, которая обеспечивает развитие системного мышления, формирует умения выявлять функцию системы, в зависимости от функции делить систему на части, определять надсистемы, рассматривать систему в развитии, различные формы инертности. Автор приводит адаптированные методы, используемые им на своих занятиях.

Ключевые слова: творческая личность, практичность, функциональность, творческие задания, инертность, деловая игра.

Воспитание творческой личности – первостепенная задача современного учебного заведения. Активное овладение профессионально-творческой деятельностью, ее эффективная реализация подразумевают не только развитие и интеграцию умений и навыков, выработку индивидуальных способов и приемов выполнения профессиональной работы, но и овладение методологией *профессионального творчества*, развитие *творческого мышления* и необходимых *креативных личностных качеств*.

В отечественной педагогике почти нет исследований по формированию и развитию опыта профессионально-творческой деятельности человека на основе формирования и развития его профессионально-творческого потенциала. Традиционно профессиональный опыт определяют как интеграцию знаний, умений и навыков. При этом подразумевается, что формирование опыта происходит само собой в процессе овладения деятельностью. Вопрос обучения опыту творческой деятельности не ставится вообще [1].

Творчество – это двигатель всех дел обучающегося. Ведь учебу, внеклассную работу, способность вовлечь в процесс педагогов, студентов и их родителей, т.е. любое дело, связанное с учёбой, можно сделать творческим, увлекательным.

К тому же, творческие дела на самом деле являются коллективными, т.к. планируются, готовятся, совершенствуются и обсуждаются совместно. При этом вырабатывается культура общения: умение вести дискуссию, сопереживать, корректировать свое поведение. А главное – творческие дела помогут найти и поддержать в каждом обучающемся хорошее, увидеть личность в каждом из них.

Сегодня образование определяется как процесс и результат становления личности человека. Профессиональное становление охватывает значительную часть онтогенеза человека – с начала формирования профессиональных намерений (14–17 лет) до завершения профессиональной жизни (55–60 лет). Формирование и развитие творческой личности, адекватной постоянно меняющемуся внешнему и внутреннему миру, социально-экономическим условиям и содержанию деятельности, требует непрерывности, преемственности и охвата всего периода онтогенеза человека – от рождения до конца жизни [1].

Каждый человек должен творить в области своих интересов и на уровне своих возможностей. Только такой труд, который интересен, может стимулировать творческий подход к приобретению знаний обучающегося, и даст положительные результаты обучения.

Разве создание нового рецепта блюда хуже, чем открытие ранее нового вида растений?

Становление креативной личности – это формирование и развитие совокупности устойчивых креативных качеств человека, характеризующих его индивидуальность, при обучении творчеству и творческой самоактуализации.

Какие же цели необходимо достичь, чтобы обладать творческими, креативными качествами?

Г. С. Альтшуллером и И. М. Верткиным были предложены следующие критерии [2].

Новизна – цель должна быть новой никем ранее не достигнутой, или новыми должны быть средства достижения цели.

Общественная полезность – цель должна быть полезна и для самого творца и для других людей и цивилизации в целом.

Конкретность – структура цели должна быть конкретной и ясной, как для самого творца, так и для других.

Значительность – достижение поставленной цели должно принести значительные результаты обществу.

Еретичность – цель должна содержать в себе элемент фантастичности, неправдоподобности.

Практичность – работа над целью должна приносить конкретные практические результаты.

Независимость – достижение цели, во всяком случае на первом этапе не должно требовать дорогостоящего оборудования, помощи больших научных коллективов.

За основу по изучаемой мной теме я взяла развивающее обучения, которая ориентирует на поиск психолого-педагогических средств, воздействующих на формирование интеллекта обучающегося, на развитие основ творческой личности.

Всё это мы можем найти в работах Г. С. Альтшуллера, Н. Е. Вераксы, Л. С. Выготского, М. С. Гафитулина, Л. А. Григорович, В. В. Давыдова, О. М. Дьяченко, М. М. Зиновкиной, А. Н. Леонтьева, А. М. Матюшкина, Н. Н. Поддьякова, Е. Е. Сапоговой, Н. Ф. Талызиной и других [3].

1. Блок мотивации. «Удивление есть начало всякой мудрости» (Сократ). Проблема мотивации учебной деятельности традиционна для педагогической психологии. Изучением ее роли, содержания, видов мотивов, их развития и целенаправленного формирования занимались в разные годы Эльконин Д. Б., Давыдов В. В., Божович Л. И., Маркова А. К., Абрамова Г. С., Матюхина М. В., Щукина Г. И., Якобсон П. М. и другие ученые. [5]

Общие концепции мотивации учебной деятельности были применены и к анализу мотивов учения студентов. Оказалось, что учебная мотивация студентов существенно отличается от мотивации школьников не только из-за их возрастных различий. Деятельность студентов в техникуме с полным основанием можно назвать учебно-профессиональной. А значит, профессиональные мотивы не просто «вклиниваются» в структуру мотивации учения, а становятся ее неотъемлемой частью, взаимодействующей с мотивами учения и формирующей учебно-профессиональную мотивацию. Исследованию мотивации учебно-профессиональной деятельности студентов посвятили свои работы Делеу М. В., Ительсон Л. Б., Савонько Е. И., Урванцев Л. П., Дьяченко М. И., Арестова О. Н., Вербицкий А. А., Бакшаева Н. А., Реан А. А. и другие психологи [4].

Ученые доказали, что мотивация является одним из ведущих факторов успешного обучения. Но особенности этого фактора и его действенность различаются, а именно, на разных этапах учебного процесса, через которые проходит студент. От первого к последнему курсу изменяется и сама учебно-профессиональная деятельность, и ее мотивация. Специфичным для студентов-первокурсников считается процесс их адаптации к новой ситуации в целом и к учебной деятельности, в частности.

Урок, который начинается с мотивации, способствует активации мыслительной деятельности эмоциональную активность учащихся организовать работу с текстом; разрешить при ответе использовать план ответа, опорные конспекты, таблицы, схемы. Как утверждает наука психология, учащиеся легче запоминают и пользуются теми схемами, которые они создали сами (т. к. максимально активизирована мыслительная деятельность с включением всех видов памяти).

В какой степени успешность учебной деятельности первокурсников связана с мотивацией учения? Какие компоненты мотивации играют большую, а какие – меньшую роль в этой связи?

Обучение является сложным многогранным процессом, который можно рассматривать как систему, т.е. как упорядоченную совокупность, объединение

взаимосвязанных и расположенных в определенном порядке элементов целостного образования.

Определяющим условием деятельности по формированию мотивации являются

- а) цели обучения – образовательные, воспитательные, развивающие;
- б) содержание учебного материала;
- в) мотивы учебной деятельности школьников, которые позволяют планировать учебную деятельность учащихся.

Эти условия взаимосвязаны и взаимозависимы. Цели образования определяют содержание, а мотивы учебной деятельности оказывают значительное влияние на активность учащихся, их прилежание, старательность, отношение к учебному труду и, в конечном счете, на результаты процесса обучения.

Мотивы формируются в процессе обучения и воспитания учащихся, зависят от учебно-воспитательного процесса, методов обучения и воспитания, применяемых средств и содержания учебного материала. Мотивами учебной деятельности могут выступить потребности, интересы, установки, идеалы, влечения и эмоции, вызывающие активную учебную деятельность школьников, их внимательное отношение к учебным обязанностям, старательность, прилежание, аккуратность в выполнении заданий.

Строгая, доброжелательная и справедливая требовательность к учащимся формирует такие мотивы учения, как чувства ответственности, долга. Стремление школьников порадовать близких хорошими успехами в учении постепенно превращается в чувство интеллектуального удовлетворения учебным трудом. Мотивы учения влияют на отношение школьников к учебному труду. При наличии положительного отношения к учению даже учащиеся с незначительными способностями при определенных условиях могут добиться успехов учебы.

Одним из важнейших путей формирования положительного отношения к учению является создание у детей положительных мотивов учения. Процесс формирования и закрепления у школьников положительных мотивов учебной деятельности мы называем мотивацией. Учитывая различные подходы к классификации мотивов, выделяют следующие их группы:

1. Социальные мотивы, связанные с различными взаимоотношениями учащихся между собой, с учителями, родителями и т.д.

К ним относятся:

- а) мотивы перед близкими, родителями – принести радость, заслужить одобрение, опасение наказания;
- б) подготовка к будущей трудовой деятельности;
- в) стремление к самосовершенствованию, самовоспитанию, утверждению в коллективе.

2. Познавательные мотивы – интерес к знаниям и к процессу их добывания, желание узнать как можно больше, интерес к предмету.

В психологии и дидактике выделяют несколько стадий интереса: любопытство, любознательность, познавательный и теоретический интерес.

Используя любопытство, я стараюсь заинтересовать учащихся своим предметом уже на первых уроках, демонстрируя оборудование, свойства веществ, зная которые необходимо для выполнения домашнего эксперимента, например, выращивание кристаллов, очистка веществ перекристаллизацией, дистилляция веществ.

Любопытство вызывает у детей психическое состояние заинтересованности, поэтому я постоянно использую демонстрационные, лабораторные опыты. Например, учащиеся на уроке «Чистые вещества и смеси» получают задание:

Вы имеете воду, порошок железа и серы, химический стакан, магнит, лист бумаги и шпатели. Подумайте, с помощью каких простейших опытов можно найти ответ на

вопрос: изменяются ли свойства веществ после их смешивания? Составьте план действий, которые приведут к нахождению ответа.

Стадия любознательности характеризуется стремлением глубже ознакомиться с предметом, выйти за пределы видимого и слышимого, расширить свои познания. Учащиеся много спрашивают или стараются самостоятельно найти ответы на вопросы и задания, которые им предложены, например, по дороге домой пронаблюдайте результаты химических опытов, происходящих в природе; напишите маленькое сочинение на тему «Химические явления за окном».

Стадия познавательного интереса характеризуется тем, что у школьников не только возникают проблемные вопросы или познавательные ситуации, но и стремления самостоятельно их решать. В центре внимания учащихся на этой стадии интереса не получение готового материала, готовой информации и не сама по себе деятельность по подражанию или образцу, а проблема или познавательная задача, которую следует решить. На этой стадии интереса учащиеся сами ищут причины, стремятся проникнуть в сущность явлений.

Стадию теоретического интереса я стараюсь связывать не только со стремлением к познанию закономерностей, теоретических основ, но и с применением их на практике.

Все эти стадии познавательного интереса тесно переплетаются, взаимосвязаны и могут сосуществовать даже на одном и том же уроке. Учащиеся могут переходить от занимательности и любознательности к раскрытию причинно-следственных связей. Например, один из уроков темы «Гидроксиды»,

Основные этапы и вопросы урока:

I. Актуализация знаний учащихся.

- 1) Какие вещества получают при взаимодействии оксида кальция с водой?
- 2) Напишите формулы известных Вам оксидов.

II. Мотивация.

- 1) Некоторые из щелочей широко применяются в быту. Какие щелочи Вы знаете?
- 2) О каких щелочах, применяемых в быту, Вы слышали?
- 3) Почему с ними нужно быть осторожными?

III. Эти и другие вопросы мы сегодня рассмотрим.

IV. Цели и задачи.

Усвоить свойства гидроксидов, так как эти вещества широко применяются в быту и в промышленности. Знания о них необходимы каждому.

V. Восприятие и осознание материала.

- 1) Опыт: рассмотреть внешний вид гидроксидов натрия и калия, назвать их существенные признаки и свойства. Растворить в воде, изучить действие индикаторов на растворы щелочей, опробовать каплю щелочного раствора на ощупь. Сделать вывод.
- 2) Чтение текста учебника с целью осознания учебного материала.
- 3) Объяснения о способах получения и использования гидроксидов в промышленности и быту.

VI. Осмысление знаний.

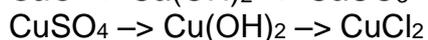
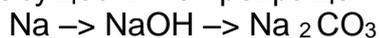
Ответить на вопросы:

- 1) Почему кусочек гидроксида натрия на воздухе расплывается?
- 2) Почему щелочи опасны для человека?
- 3) Как происходит реакция оксидов натрия и калия с водой?
- 4) Что получается в результате реакции?
- 5) Как будут реагировать оксиды лития, кальция, бария с водой?

VII. Обобщение и систематизация знаний учащихся.

- 1) Чем отличаются свойства оснований от изученных свойств кислот?

2) Осуществите превращения:



3) Получите Na_2SO_4 и Fe(OH)_3 из гидроксида натрия.

VIII. Итоги урока.

Домашнее задание. Сравнить свойства гидроксидов натрия и калия с гидроксидом кальция.

3. Мотивы перспективы связаны с установлением далекой и близкой цели обучения, с вопросом “Кем быть?” и определением роли обучения, знаний в ответе на этот вопрос. Здесь и стремление к продолжению обучения в медицинских, технологических, сельскохозяйственных вузах. Это очень ярко проявляется при обучении учащихся в углубленных и профильных классах.

Мы знаем, что причинно – следственные связи раскрываются на основе мыслительной деятельности. Явления, процессы осуществляются не только в пространстве, но и во времени, происходят при определенных условиях. Так, химические реакции между определенными веществами могут происходить при нагревании или охлаждении, в присутствии катализаторов, при определенных концентрациях реагентов. Примеров таких условий можно назвать многофункциональный блок, состоящий из различных уровней.

2. Блок творческого разогрева. В этот блок могут входить различные творческие задания в форме игры. Значение игры невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде. Творческие задания можно решить различными методами: «Методом проб и ошибок», «Методом разрешения противоречий», «Методом выявления противоречий», «Методом преодоления психологической инерции». Все эти методы можно применять в форме игры [3,6].

3. Теоретический блок.

1. Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. Широкое применение игра находит в народной педагогике, в дошкольных и внешкольных учреждениях. В современной школе, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

В качестве самостоятельной технологии для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета; как элемент (иногда весьма существенный) более обширной технологии; в качестве урока или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля); как технология внеклассной работы. Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

В отличие от игр педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде с четко выраженной учебно-познавательной направленностью.

Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования обучающихся к учебной деятельности.

4. Блок примеров.

Простейшие кратковременные игры.

1. «Скороговорки» – в самом начале урока, в качестве организационного момента, учащимся дают записать одну – две скороговорки. При попытке выговорить правильно слово, у детей включается в работу речевой аппарат, а значит и мыслительная деятельность, непосредственно связанная с речью. Продолжительность 5-7 минут.

2. «Загадки» – несложные, интересные загадки тоже могут активизировать мысленную деятельность учащихся и вначале урока и при изучении сложных тем, когда дети порядком устали.

3. «Найдите соответствие» – на одной стороне доски записываются химические знаки, формулы, атомные массы, латинские названия под номерами ---- на другой стороне русские названия под буквами. Задание: Написать под соответствия на доске. Включить эту игру можно в опрос. В качестве задания можно использовать любые химические понятия.

4. «Химическая разминка».

а) краткие вопросы с еще более краткими ответами;

б) показываем карточки с формулами, дети дают названия и наоборот;

в) карточки с формулами или названиями показывают друг другу команды, на которые делится класс.

Игры средней трудности.

Это игры более сложные и наиболее длительное время:

1. «Ассорти» – множеством карточек с формулами, которые нужно разложить по классам неорганических веществ и не только. Можно предложить классификации и по другим принципам.

2. «Чужой среди своих» – несколько (4-6-8) карточек скреплены ниточкой или раскладушка с формулами, картинками, рисунками. За исключением одной карточки остальные все могут быть объединены в одну группу. Называются формулы, объекты процессы и указывается чужой.

3. «Лото» – химическое или биологическое Основные классы неорганических соединений – можно использовать на обобщающем уроке: «Растения», «Животные» и т.д.

4. «Домино» – на знание формулы веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений; органические вещества.

5. «Химические карты» – тоже для закрепления знаний по основным классам неорганических соединений.

Наиболее сложные дидактические игры по химии.

1. «Лото» – химические реакции на общих карточках – по 6 уравнений химических реакций, где вместо одного из веществ вопросительный знак. На карточке – фишке ответ: формула вещества и название. Игру можно использовать после обобщения темы «Основные классы неорганических соединений».

а) ботаническое – на знание систематики растений;

б) зоологическое – на знание систематики животных;

в) анатомическое – на знание человеческого организма.

2. «Химические шашки» – игра по правилам настоящих шашек. Только вместо косточек карточки с формулами. Уничтожение карточки только в случае возможности химического взаимодействия веществ обозначенных на карточке. Уравнения записываются и оформляются, как положено в тетради.

3. «Домино» – костяшки с формулами соединяются только в случае возможности взаимодействия крайних соприкасающихся веществ. Уравнения записываются.

4. «Химические карты» – выброшенная карта одного игрока бьется картой другого игрока только в случае взаимодействия обозначенных на картах веществ. Обязательно записываются уравнения возможных реакций [4].

Особенностями игры в старшем подростковом возрасте является нацеленность на самоутверждение перед обществом, юмористическая окраска, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность. Поэтому в данном возрасте студентам интересны деловые игры. Деловая игра используется для решения комплексных задач усвоения нового материала и его закрепления, развитие творческих способностей, формирования учебных умений, дает возможность учащимся понять и изучить учебный материал с различных позиций [5].

5. Блок экспериментов. В настоящее время информатизация стала основой всех сфер жизни общества. Учитывая сложившуюся реальность, обществу необходимо найти такую организацию образовательного процесса, которая соответствовала бы естественному пути культурного самоопределения и способствовала бы дальнейшему развитию молодого поколения в условиях формирования современных общественных отношений.

Учащиеся глубоко вникают в сущность проводимых опытов, задумываются над их результатами и пытаются ответить на вопросы только в том случае, если эксперимент поражает воображение и сильно влияет на эмоциональную сферу. Но для того, чтобы эксперимент не приобрел развлекательный характер, учащимся с самого начала должна быть ясна цель проводимых опытов. Эксперимент дает возможность не только устанавливать новые факты, но также исправлять ошибки в знаниях учащихся.

Условием успешности обучения является организация внутренне мотивированной деятельности, что требует развернутого содержания, сконструированного по восхождению от абстрактного к конкретному, где предметом содержания является не только содержание химического материала, но и способы его познания.

Перед учителем химии стоит задача не только дать учащимся определенный круг знаний, но и привить экспериментальные умения и навыки. Этого можно достичь, если постоянно учитывать индивидуальные особенности и подготовку учащихся. В применении к химическому эксперименту это означает, что процесс обучения должен быть направлен на то, чтобы учащиеся умели не только правильно выполнять химический опыт, но и могли объяснять его сущность. Поэтому задача преподавателя – научить школьников четко выполнять приемы или операции, вникать в суть происходящих явлений, уметь правильно и логично объяснять увиденное.

Первый уровень экспериментальных умений и навыков обучающихся. К первому уровню относятся типичные умения и навыки, необходимые для усвоения содержания учебной программы по химии всеми обучающимися. На этом уровне ученики выполняют практические работы и лабораторные опыты по инструкциям и еще нуждаются в контроле и помощи преподавателя. По мере овладения обязательными умениями необходимо требовать от учащихся проявления при выполнении эксперимента все большей самостоятельности.

Организационные умения и навыки

- составление плана эксперимента по инструкции;
- определение перечня реактивов и оборудования по инструкции;
- подготовка формы отчета по инструкции;
- выполнение эксперимента в заданное время, использование знакомых средств, методов и приемов в работе;
- осуществление самоконтроля по инструкции;
- знание требований к письменному оформлению результатов эксперимента;
- отсутствие, как правило, чистоты и порядка на рабочем месте;
- потребность в систематическом контроле и помощи в работе со стороны преподавателя.

Технические умения и навыки

- правильное обращение с известными реактивами и оборудованием;
- сборка приборов и установок из готовых деталей по инструкции;
- выполнение химических операций по инструкции;
- соблюдение не всех правил безопасности труда.

Измерительные умения и навыки

- работа с измерительными приборами в соответствии с инструкцией;
- знание и использование методов измерений по инструкции;
- обработка результатов измерений по инструкции.

Интеллектуальные умения и навыки

- уточнение цели и определение задач эксперимента согласно инструкции;
- выдвижение гипотезы эксперимента с помощью преподавателя;
- отбор и использование теоретических знаний по указанию преподавателя;
- наблюдение и установление характерных признаков явлений и процессов по инструкции;
- сравнение, анализ, установление причинно-следственных связей, обобщение полученных результатов и – формулировка выводов под руководством преподавателя.

Конструкторские умения и навыки

- исправление простейших неполадок в оборудовании, приборах и установках по инструкции под контролем преподавателя;
- пользование готовым оборудованием, приборами и установками;
- изготовление простейшего оборудования, приборов и установок под руководством преподавателя;
- изображение оборудования, приборов и установок в виде рисунка.

Второй уровень экспериментальных умений и навыков обучающихся. Второй уровень предполагает приобретение учащимися таких умений и навыков, которые позволяли бы им выполнять химический эксперимент без подробных инструкций, в измененных условиях, пользоваться алгоритмическими предписаниями к опытам, а в работе проявлять самостоятельность. При этом в контроле и помощи преподавателя такие ученики нуждаются эпизодически.

Организационные умения и навыки

- составление плана эксперимента без подробной инструкции;
- определение перечня реактивов и оборудования без подробной инструкции;
- подготовка формы отчета без подробной инструкции;
- рациональное использование времени, средств, методов и приемов в ходе выполнения работы;
- осуществление самоконтроля без инструкции;
- письменное оформление результатов эксперимента с привлечением справочной литературы, с рисунком или схемой;
- содержание рабочего места в чистоте и порядке;
- эпизодическая потребность в контроле и помощи в работе со стороны преподавателя.

Технические умения и навыки

- правильное обращение с различными реактивами и оборудованием;
- сборка приборов и установок из готовых деталей по рисунку или схеме без подробной инструкции;
- установление очередности выполнения операций без подробной инструкции;
- постоянное соблюдение всех правил безопасности труда.

Измерительные умения и навыки

- работа с измерительными приборами без подробной инструкции;
- знание и использование методов измерений без подробной инструкции;

- обработка результатов измерений без подробной инструкции.

Интеллектуальные умения и навыки

- определение цели и задач эксперимента без подробной инструкции;
- выдвижение гипотезы и определение содержания эксперимента с незначительной помощью преподавателя;
- использование теоретических знаний по аналогии;
- наблюдение и установление характерных признаков явлений и процессов без подробной инструкции;
- сравнение, анализ, установление причинно-следственных связей, обобщение полученных результатов и формулировка выводов с незначительным участием преподавателя.

Конструкторские умения и навыки

- осуществление ремонта оборудования, приборов и установок по указанию преподавателя;
- внесение некоторых изменений в конструкцию оборудования, приборов и установок;
- изготовление простейшего оборудования, приборов и установок по инструкции;
- изображение оборудования, приборов и установок в виде схемы.

Третий уровень экспериментальных умений и навыков обучающихся.

Третий уровень составляют умения и навыки, характерные для учеников, проявляющих глубокий интерес к химии, самостоятельность и творческий подход при выполнении химического эксперимента. В контроле и помощи преподавателя такие ученики не нуждаются.

Организаторские умения и навыки

- самостоятельное планирование эксперимента и теоретическое его обоснование;
- самостоятельное определение перечня реактивов и оборудования;
- внесение изменений в форму отчета;
- экономное расходование времени и отбор наиболее эффективных средств, методов и приемов в процессе выполнения работы;
- увеличение количества критериев самоконтроля;
- письменное оформление результатов эксперимента с привлечением справочной и научной литературы, чертежей;
- содержание рабочего места в чистоте и порядке в течение всего эксперимента;
- самостоятельное выполнение эксперимента.

Технические умения и навыки

- правильное обращение с различными реактивами и оборудованием и замена одних другими;
- сборка приборов и установок из готовых деталей по чертежу;
- самостоятельное составление очередности всех операций и выполнение их в процессе эксперимента;
- строгое соблюдение всех правил безопасности труда.

Измерительные умения и навыки

- самостоятельная работа с различными измерительными приборами;
- использование различных методов измерения;
- привлечение к обработке результатов измерений вычислительной техники, таблиц, справочной литературы и др.

Интеллектуальные умения и навыки

- самостоятельное определение цели и задач эксперимента;

- самостоятельное выдвижение гипотезы и составление алгоритма проведения эксперимента;
- самостоятельное использование теоретических знаний в новых условиях;
- самостоятельное наблюдение и установление характерных признаков явлений и процессов;
- самостоятельное осуществление синтеза, анализа, установление причинно-следственных обобщений,
- формулировка и сопоставление выводов с целью и задачами эксперимента.

Конструкторские умения и навыки

- самостоятельное проведение ремонта оборудования, приборов и установок;
- усовершенствование конструкции оборудования, приборов и установок;
- изготовление приборов по чертежу;
- изображение оборудования, приборов и установок в виде чертежа.

Способы создания проблемных ситуаций

Использование противоречий между изучаемыми фактами и имеющимися знаниями, на основе которых учащиеся высказывают неправильные суждения.

Построение гипотезы на основе известной теории, а затем её проверка.

Нахождение рационального пути решения, когда заданы условия и конечная цель

Использование принципа историзма.

Демонстрация или сообщение некоторых фактов, которые неизвестны учащимся и требуют для объяснения дополнительной информации, побуждают к поиску новых знаний

Проблемно-развивающий эксперимент при изучении свойств гидросульфита натрия. Гидросульфит натрия может проявлять в химических реакциях свойства восстановителя или окислителя. Такая возможность обусловлена промежуточной степенью окисления атомов серы в молекулах этого вещества. Поскольку степень окисления атомов серы в гидросульфите натрия равна +4, то в определенных условиях в химических реакциях она может повышаться до значения +6 или понижаться, например, до 0. Проведенная научно-исследовательская работа позволила разработать эксперименты, характеризующие гидросульфит натрия не только как восстановитель, но и как окислитель. Это новые проблемные эксперименты, которые предлагаются именно для школьных условий с учетом возможностей школьного химического кабинета и его материальной базы. Характеристику окислительно-восстановительных свойств гидросульфита натрия целесообразно начинать с проведения экспериментов, устанавливающих восстановительную функцию этого соединения в химических реакциях, так как она наиболее типична для соединения серы, в которых атомы серы находятся в данной степени окисления. Раствор гидросульфита натрия готовит учитель, растворяя 10 г. пиросульфита натрия в 90 мл дистиллированной воды. При растворении образуется раствор кислой соли:

6. Резюме. Последним блоком в структуре креативного занятия является Резюме. На этом этапе преподаватель подводит краткие итоги занятию и устно осуществляет обратную связь с учащимися, выявляет их мнение о занятии. Преподаватель просит всех оценить само занятие (интересно – не интересно, понравилось – не понравилось и т.д.), например, с помощью двух карточек-смайликов, на которых изображены рожицы – грустная и улыбающаяся. Показывая одну из этих карточек, учащиеся дают оценку занятию. То есть речь идет о качественной и эмоциональной оценке занятия. Возможны другие варианты оценки со стороны студентов. Их нужно сочетать.

Дополнительный вариант качественной и эмоциональной оценки занятия – обучающимся предлагается закрыть глаза. Далее преподаватель просит поднять руки

тех, кому занятие понравился, затем тех, кому занятие не понравился. Задать вопросы: понравилось занятие или не понравилось и, что особенно запомнилось на занятии? Какую бы *ты* внес «изюминку» для более увлекательного, на твой взгляд, проведения занятия?

Однако даже такая примитивная оценка занятия, позволяет преподавателю внести необходимые коррективы в содержание занятия и методику его проведения.

Важность интеллектуальной активности студентов и усилий по регуляции собственной активности отмечается как главное условие пробуждения и роста способностей. Развитие способностей к самоуправлению в творческой деятельности осуществляется через рефлекссию. Рефлексия у учащихся проявляется с двух сторон: как оценка задачи, которую надо решать и как оценка своих ресурсов: могу ли я данную задачу решить.

В данном компоненте блоков предусмотрено развитие навыков качественной оценки и самооценки личной и коллективной деятельности; рецензирование; дискутирование; индивидуальное и коллективное планирование знаний; исключение «неработающих» средств, задач; проверку достижения целей; использование тестов контроля за качеством усвоения и уровнями развития.

Как и для других компонентов креативного занятия важно своевременное получение позитивной обратной связи.

Ссылка на источники

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 53572. - URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X. Рубрика «ТРИЗ и технологии образования» – <http://www.trizminsk.org/e/index.htm>
2. Альтшуллер Г. С. Найти идею. – Петрозаводск, 2003 г.
3. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
4. Леонова З. Игра, как средство формирования коллектива / Воспитание школьников – №3, 1987г. с.48.
5. Шаталов В. Ф. «Психологические контакты». М., НМО «Творческая педагогика», 1992
6. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения – М.: Директ-Медиа, 2008
7. Александрова А. Г. Занимательный русский язык. – Тригон. Санкт-Петербург, 1998.

Garifova Zulfira,

Teacher of the State Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko, Yamalo-Nenets Autonomous Area.

[Z.Garifova @ mail.ru](mailto:Z.Garifova@mail.ru)

Garaeva Tatiana,

Teacher of the State Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko, Yamalo-Nenets Autonomous Area.

Adapted Methods of Scientific Creativity in the Classroom Biology and Chemistry Courses

Annotation. The paper presents a model of creative thinking, which ensures the development of systems thinking, the ability to identify forms of the function, depending on the function to divide the system into parts to determine the super-system, to consider a

system in development, various forms of inertia. The authors cite the adapted methods used by them in their classrooms courses.

Keywords: creative personality, practicality, functionality, creative tasks, inertia, a business game.

Горбачёва Людмила Александровна,

Мастер производственного обучения ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко

Применение методики развития творческого мышления и творческих способностей обучающихся на занятиях клуба «В мире этикета»

Аннотация. В статье описывается процесс творческого мышления при оформлении праздничного застолья. Автором описывается творческий процесс создания обстановки для проведения весеннего праздника 8 марта. Приводится последовательность подготовки и проведения праздника с учётом общепринятых требований этикета и использованием творческого мышления в оформлении места проведения торжества, а также праздничного меню с учётом пожеланий гостей.

Ключевые слова: творческие задачи, творческий потенциал, креативное мышление, художественный подход к делу.

Людям всегда был и будет свойственен поиск нового в любой области жизни. Человек, едва научившись ходить и лепетать, уже проявляет интерес к окружающему миру, придумывает и изобретает. Малыш с удовольствием придумывает новые слова. Став постарше, ребёнок фантазирует, шалит и дурачится, ставя взрослых порой в тупик. В это время важно не отбить у ребёнка охоту к самостоятельности, способность творчески и нестандартно мыслить. Поэтому главная задача родителей и педагогов вовремя распознать, заметить и развить в ребёнке (подростке) заложенные природой способности и задатки, не подавить в нём стремление к творчеству [1].

Развивая воображение, логическое мышление, усложняя с каждым годом задачи, мы помогаем ребёнку раскрепоститься, перейти на новую ступень мышления. Накопленные знания постепенно становятся прочными и глубокими, вырабатывается творческое мышление, облегчается выход на нестандартные, оригинальные решения.

Порядок, стройность, красота, согласованность оказывают положительной воздействие на творчество. В природе всё красиво: и флора, и фауна. Можно с уверенностью сказать, что высокая культура производства, красота исполнения являются основой и непременным условием творческого труда. Комфорт, привычная обстановка, прекрасный творческий коллектив способствуют творческому состоянию человека.

В докладе «Развитие креативности молодежи», который был подготовлен Министерством культуры, средств массовой информации и спорта совместно с Департаментом образования и представлен правительству в июне 2006 г., основная цель образовательной системы страны формулируется предельно конкретно. Это – содействие в построении конкурентоспособной экономики и открытого общества через обеспечение возможностей для формирования индивидуального образовательного маршрута, раскрытия творческого потенциала личности с целью наиболее полной самореализации, достижения наивысшего качества образовательных стандартов и уровня профессиональной подготовки [2].

В статье используются блоки структуры инновационного креативного урока в рамках авторской педагогической системы М. М. Зиновкиной многоуровневого

непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ и структуру урока с использованием задач открытого типа [3, 4].

1. Блок мотивации.

Сегодня образование должно реализовывать концепцию человеческого капитала, который включает профессионализм специалиста, развитые индивидуальные способности, интеллектуальный потенциал, профессионально значимые личностные характеристики. Для его формирования необходима соответствующая образовательная среда, методология и организация образования, его воспитательный потенциал, что требует применения новых интенсивных образовательных технологий, творческих подходов к построению образовательного процесса. Главным из них является переход от образования предметно-информационного к профессионально-деловому, от констатирующего к опережающему и перспективному, от репродуктивного к креативному [5].

Участие в клубной работе помогает подростку почерпнуть много поучительного, углубить свои знания, заполнить досуг. Работа в клубе несёт в себе огромный воспитательный заряд, ибо воспитание творчеством решает не только трудовые, но и нравственные задачи.

Формирование состава клуба проводится после информационного периода во всех группах без исключения. В формировании клуба я учитываю психологические характеристики обучающихся для создания хорошего психологического климата. Опору в клубе составляют обучающиеся, имеющие тягу к творчеству. Они способны своей энергичностью заразить остальных, особенно тех, кто пришёл «понаблюдать и определиться». Именно таких ребят я постаралась объединить в свой клуб, руководствуясь принципом: нельзя закрывать доступ в клуб «трудным» и неподготовленным. Заражаясь энергетикой творческого человека, «наблюдатели» постепенно втягиваются в творческий процесс, иногда проявляют и свою инициативу в решении той или иной задачи.

Наиболее эффективной формой является разбивка всей группы на звенья с выдачей им одинаковых заданий. При формировании звена необходимо учитывать творческий потенциал каждого, так как ведущие – творческие личности, являющиеся источником вдохновения, позволяют остальным проявить свои творческие способности. Возможность выбора варианта и опробование его в работе способствуют развитию творческого интереса.

Подросток по сути своей не может долго заниматься одним и тем же делом. Поэтому на своих занятиях клуба я практикую сочетание теории с решением ситуационных задач по разрешению той или иной проблемы общения между людьми в форме диспута, викторины, диалога, небольшого спектакля.

2. Блок творческого разогрева. В. И. Байденко и Б. Оскарссон используют понятие «базовые навыки» как «личностные и межличностные качества, способности, навыки и знания, которые выражены в различных формах в многообразных ситуациях работы и социальной жизни. Для индивида в условиях развитой рыночной экономики существует прямое соответствие между уровнями, имею [6]. В перечень базовых навыков в соответствии с определением авторы включают: коммуникативные навыки и способности; творчество; способность к креативному мышлению; приспособляемость; способность работать в команде; способность работать самостоятельно; самосознание и самооценка [6]. Поэтому кроме «Базовых навыков» я стараюсь в своей работе использовать эксперименты, оригинальные ситуации. Обучающимся должно быть со мной интересно. Я хочу, чтобы полученные на дополнительных занятиях знания и умения обучающиеся могли применить в личной жизни и профессиональной деятельности после окончания нашего учебного заведения.

3. Теоретический блок. Компетентностный подход имеет педагогические предпосылки как в теории, так и в практике. Если говорить о практике профессионального образования, то педагоги уже давно обратили внимание на явное расхождение между качеством подготовки выпускника, даваемым учебным заведением (школа, ссуз, вуз), и требованиями, предъявляемыми к специалисту производством, работодателями.

Профессия «Повар», если к ней относиться с любовью, творческая по своей сути. Но когда обучающиеся относятся к ней с огромной любовью, стараются дополнительно или самостоятельно освоить какие-либо передовые технологии приготовления, новейшее отечественное и зарубежное оборудование, тогда из него получается профессионал высокого класса. Достигается такой успех тяжёлым трудом, стремлением к профессиональному росту.

Обучаясь дополнительно в клубе «В мире этикета», обучающиеся получают более глубокие знания культуре поведения, гостеприимства, оформления интерьера помещения, оформления стола для различных целей.

4. Блок примеров. Для примера рассмотрим одно занятие по теме «Подготовка семейного праздника 8 марта». Тема для проявления творческих способностей обучающихся огромна.

Вся группа из 15 обучающихся разбита на звенья из 3 человек. Выдано для всех звеньев одно задание, поставлено одно условие – празднование обязательно должно проходить в домашней обстановке.

Перед каждым звеном стояла одна **цель** – как можно торжественней подготовить и провести праздник.

Задачи перед каждой командой состояли в следующем:

- оформить интерьер с определённой тематикой;
- накрыть стол;
- подготовить меню;
- сервировать стол;
- правильно встретить гостей;
- правильно подать блюда;
- приготовить развлечения;
- проводить гостей.

В качестве примеров приведу несколько вариантов наиболее удавшихся проектов.

Пример 1. Оформление вечеринки для девушек-подростков.

1. Оформление интерьера комнаты (советы).

1.1. Интерьер вашей квартиры, естественно, зависит от ваших привычек и вкуса. Главное, на что следует тут ориентироваться, чтобы вам и вашим гостям было в этом пространстве уютно и удобно.

1.2. В комнате должно быть минимум мебели, так как молодые люди любят много танцевать.

1.3. При оформлении и убранстве квартиры особое внимание обратите на окна. По вашему желанию они могут расширить пространство комнаты. В любом случае постарайтесь, чтобы окна связывали вас со всем миром и впускали в ваш дом как можно больше свежего воздуха.

1.4. Не стремитесь потрясти убранством ваших друзей. Они порой на мебель меньше всего обращают внимание. Наличие шикарных новомодных вещей не всегда делает комнату уютной.

1.5. Чрезвычайно украшают любую квартиру цветы. В том числе свежесрезанные. Воздушные шары станут яркими впечатлением Вашего торжества!

2. Сервировка стола. Перед **сервировкой** стол накрывают скатертью. Накрывая стол скатертью, ее нельзя мять, тянуть за углы и прищипывать пальцами. Углы

скатерти должны опускаться против ножек стола, закрывая их. Спуск скатерти со всех сторон стола должен быть одинаков — не менее чем на 25 см и не ниже сиденья стула; меньший спуск скатерти придает столу некрасивый вид, а больший неудобен для сидящих.

Если прямоугольный стол нужно накрыть двумя скатертями, то первую из них нужно постелить на противоположную от главного входа в зал или главного прохода в нем сторону. На второй, верхней скатерти кромку подвертывают внутрь так, чтобы образовалась прямая ровная линия. Подсобный стол, если таковой имеется, также накрывается скатертью.



Рис.1. Полная сервировка стола

При **сервировке стола** соблюдают определенный порядок: сперва ставят фарфоровую или фаянсовую посуду, затем укладывают приборы, а после этого ставят хрусталь или стекло. Бокалы, фужеры, рюмки, ставя на стол, придерживают за ножку.

Предметы сервировки стола должны:

- соответствовать составленному меню: закускам, блюдам, десертам, напиткам;
- эстетично гармонировать с формой стола, скатертью, салфетками, интерьером помещения;
- подбираться по форме, цветовой гамме и фактуре;
- отображать тематическую направленность торжества, например: к Дню 8 марта – цветы в сервировке стола, лучше индивидуально каждой женщине, возможно, как декоративный элемент при свертывании салфеток.

3. Приём гостей

Приходить в гости нужно точно в указанное хозяевами время, а лучше раньше на 5-15 мин. Опоздание во все времена считалось довольно грубым нарушением этикета, неприятным для самих хозяев и других гостей. И уж совершенно недопустимо, когда опаздывает, к примеру, сам хозяин.

Чтобы создать у гостей хорошее приподнятое настроение, очень важно радушно и приветливо встретить их.

Встречают гостей, как правило, хозяйка вечеринки, приветствует каждого, смотря в глаза, радушной улыбкой. Если приглашено много гостей, не обязательно знакомить всех друг с другом: достаточно представить всем вошедшего, назвав его имя. Можно упомянуть при этом «мой одноклассник», «мой старший брат» и т.д.

В свою очередь вновь прибывшему не обязательно здороваться с каждым за руку. Достаточно сделать всем общий поклон головой.

Когда гостей собралось уже более половины, можно предложить им, особенно в жаркую погоду, охлажденные соки, другие прохладительные напитки, коктейли. В это время гости могут в более непринужденной обстановке побеседовать, ближе познакомиться друг с другом.

Кстати, при знакомстве первой протягивает руку женщина. Если же она не протянет руки, не нужно принуждать ее к этому.

Ожидая приглашения к столу, мужчины, как правило, стоят, а женщины могут сидеть.

Когда соберутся все гости, хозяйка или хозяин приглашает их к столу.

4. Последовательность подачи блюд

Каждый должен знать, в какой последовательности рекомендуется есть те или иные закуски и блюда, как и чем перекладывать различные кушанья из общих блюд (салатников, ваз и др.) в свою тарелку. К тому же нужно уметь правильно и красиво есть.

В какой же последовательности следует есть различные кушанья? Природа одарила человека пятью основными органами чувств: зрением, обонянием, вкусом, слухом и осязанием. Благодаря им человек способен ощутить все прелести и недостатки окружающего его мира. Относиться к этим богатствам нужно очень бережно, так как потеря даже одного из них делает человека несчастным.

В процессе еды участвуют все названные нами органы чувств, и все они в той или иной мере способствуют развитию аппетита. В самом деле, благодаря зрению мы видим, как красиво оформлено блюдо, из каких продуктов оно приготовлено; обоняние позволяет нам почувствовать запах, аромат блюда; вкус дает возможность ощутить вкус пищи (сладкая, соленая, кислая); с помощью осязания можно определить степень жесткости или мягкости продукта. Слух же необходим для поддержания беседы за столом.

Как известно, положительные восприятия усиливают, а отрицательные – уменьшают и даже подавляют аппетит. Неслучайно поэтому все кулинары при изготовлении блюд особое внимание уделяют их оформлению, вкусу, аромату. Не случайна также рекомендация не отвлекаться во время еды, чтобы не ослабить работу участвующих в этом процессе органов чувств, что в конечном счете снижает усвояемость пищи.

Нужно научиться есть так, чтобы в течение всего праздничного застолья поддерживать аппетит и получать удовольствие и от еды, и от общения за столом. Представьте, во многом это зависит от последовательности употребления многочисленных закусок и блюд, выставленных для угощения, а также от количества съеденного. Не советуем увлекаться одними только закусками: ведь по количеству ножей, вилок и ложек возле вашей тарелки вы уже догадались, что после закусок последуют и другие блюда. Этикетом рекомендуется такая последовательность подачи блюд: вначале предлагают холодную закуску (или закуски), за ней следует горячая закуска, а после них – первое блюдо, например суп, затем – вторые горячие блюда (вначале рыбное, а уж потом мясное) и, наконец, десерт – сладкое блюдо, а за ним фрукты.

Разумеется, само меню может меняться, но последовательность подачи блюд должна оставаться неизменной. Если из меню исключить, например, горячую закуску, суп и горячее рыбное блюдо, последовательность подачи блюд останется прежней, т.е. после холодной закуски подают второе горячее мясное блюдо, а затем десерт.

Как правило, в особо торжественных случаях участникам застолья предлагают большое количество холодных закусок из рыбы, мяса, овощей и других продуктов.

Холодные закуски и блюда рекомендуется употреблять в следующем порядке:

- рыбные закуски и блюда – икра зернистая, икра паюсная; рыба малосольная (семга, кета, балык), отварная, заливная, фаршированная, под майонезом, под маринадом, рыбная гастрономия (рыба холодного и горячего копчения) и закулочные консервы; сельдь натуральная, с гарниром, рубленая; салаты рыбные;

- мясные закуски и блюда – мясо отварное, мясо заливное, студень, мясо фаршированное, шпигованное, мясо жареное, мясная гастрономия (колбасы, копчености), холодные птица и дичь; мясные салаты;
- овощные и грибные закуски – свежие и консервированные овощи, фаршированный перец, баклажаны;
- молочные закуски – различные сыры.

5. Развлечения для гостей.

Молодые люди очень подвижны. Но только танцы иногда быстро надоедают. Поэтому необходимо подготовить какие – то конкурсы, викторины, небольшие смешные спектакли, в которых может принять участие максимум гостей. В данном проекте предлагается небольшой спектакль **Мини-сценка для праздничного концерта ко дню 8 Марта**

«Три девицы»

Действующие лица:

Ведущий (лучше, если это будет парень)

1-я, 2-я, 3-я девицы

Мужчина (его слова может сказать мальчик-ведущий)

Музыкальная заставка (можно взять из фильма «Красотка»). Под неё по одной на сцену выходят три девицы: 1-я – в русском народном костюме, 2-я – в красной косынке, черной кожанке, строгой юбке; 3-я – современная девица в мини, с мобильником в руке.

Ведущий:

Как-то раз случилось чудо:

Три девицы, кто откуда,

Встретились и меж собой

Спор затеяли большой.

1-я девица:

- Я всех лучше молодлица!

Ведущий:

- Молвила одна девица. –

1-я продолжает:

- Я румяна и бела, синеглаза и стройна!

На скаку поймаю лошадь, в дом горящий смело брошусь,

Я могу косить, пахать, сеять, жать, детей рожать!

Мной поэты восхищались, живописцы любовались!

Подтвердит мужик любой:

Женский праздник – праздник мой!

2-я девица:

- Нет, товарищи, постойте! Свои мысли перестройте!

Разве женщина ценна тем, что спину гнёт она?

Быть могу для всех примером: я – вожатый пионеров,

Комсомолка, активистка, снайпер и парашютистка.

Я начитанна, спортивна, очень инициативна!

Как строительница БАМа, я вам заявляю прямо:

Женщина – всегда боец! Праздник мой. Спору конец.

3-я девица:

- Ладно, тётенки, отбой! Прошлые века – отстой!

Мы – современные девицы, нами можете гордиться!

Девушка должна быть модной, чувствовать себя свободной!

Да, я – центр внимания, пример для подражания!

Эй вы, тёмные девицы! Слышали про границу?

Знаете такое диво? Я отдыхаю на Мальдивах!

Много где ещё была: в Турции и на Гоа
Я авто водить умею, и компьютером владею!
У меня есть стильный телефон мобильный,
В доме – модный интерьер...
Все берём с меня пример!
8-го Марта, знаю я, поздравлять будут меня!

Ведущий:

Спор бы долго продолжался, да мужчина здесь вмешался:

Мужчина:

- Всех вас любим сильно очень:
Активисток, скромных, прочих...
Любим вас, наших прекрасных,
Нежных, мудрых и опасных!
Любим модных, любим скромных,
Энергичных и свободных,
Терпеливых и покорных
НАШИХ ЖЕНЩИН ЧУДОТВОРНЫХ!
(все уходят под музыкальную заставку)

6. Проводы гостей.

Хозяйка вечеринки провожает каждого гостя, произносит для каждого слова благодарности за удовольствие общения.

Пример 2. Семейный праздник.

Этикет – это совокупность исторически сложившихся правил поведения человека в обществе. Правила этикета обычно складываются в тесной связи с развитием культуры народа, его национальными традициями и основаны на воспитании в людях вежливости, внимания, уважения друг к другу.

Правила этикета предусматривают, в частности, умение держать себя за столом, правильно пользоваться столовыми приборами и т. п., умение, которым в одинаковой степени должны обладать и хозяйева, и гости.

Задачи перед командой:

- оформить интерьер с определённой тематикой;
- накрыть стол;
- подготовить меню;
- сервировать стол;
- правильно встретить гостей;
- правильно подать блюда;
- приготовить развлечения;
- проводить гостей.

Интерьер вашей квартиры, естественно, зависит от ваших привычек и вкуса. Главное, на что следует тут ориентироваться, чтобы вам и остальным членам вашей семьи было в этом пространстве уютно и удобно.

1. Место проведения торжества не должно быть перегружено мебелью, различными предметами интерьера. Помещение не должно давить и создавать неудобства.

2. При оформлении и убранстве квартиры особое внимание обратить на окна. Они могут расширить пространство комнаты или, напротив, сузить, замкнуть его. Окно можно превратить в живую картину. Или живописно спрятать его за драпировками... В любом случае необходимо постараться, чтобы окна связывали вас со всем миром и впускали в ваш дом как можно больше свежего воздуха.

3. Если у вас есть дети (тем более маленькие), постарайтесь, чтобы мебель и общее убранство в помещении, в котором находятся дети, не мешали маленькому человеку нормально двигаться и естественно развиваться...

Главное в любой квартире все-таки не вещь (какой бы ценной она ни была), а человек. В том числе вы сами, ваши близкие, ваши старики, ваши дети.

4. Не стремитесь потрясти убранством и богатством вашей квартиры ваших знакомых. Наличие шикарных новомодных вещей не всегда делает комнату уютной. Порою даже наоборот.

5. В особой чистоте содержать кухню, ванную и уборную.

6. Чрезвычайно украшают любую квартиру цветы. В том числе свежесрезанные, красиво подобранные композиции из сухих трав и цветов, разнообразные комнатные. Тут бесконечные возможности для вашей фантазии. Однако цветы, более чем всякая другая вещь в вашем доме, требуют внимания, чистоты и постоянного ухода. Будьте осторожны с искусственными цветами. Лишь те из них, которые являются настоящим произведением фантазии и искусства, могут стать украшением комнаты. Но не переборщите.

7. Домашние животные – собаки, кошки, аквариумные рыбки, птицы и т.д. – не только своеобразят ваш дом, делают его живым и теплым, но по-своему и украшают его (как и цветы).

8. Огни – самая привлекательная часть **праздничного дизайна квартиры**. Огни создают праздничное и таинственное настроение. Поставьте ароматизированные свечи в разные углы дома. Поставьте свечи в красивом подсвечнике на стол, за которым Вы будете отмечать 8 марта.

Сервировка стола – это подготовка его к завтраку, обеду, ужину или чаю, т.е. правильная, в определенном порядке, расстановка всех необходимых, соответствующих кушаньям предметов – посуды, приборов, салфеток и др.

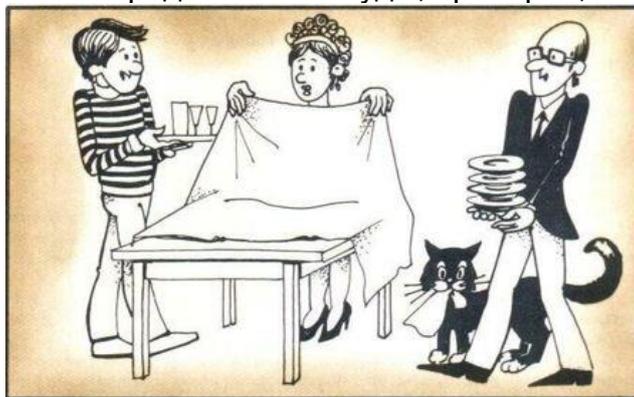


Рис.2. Начало сервировки

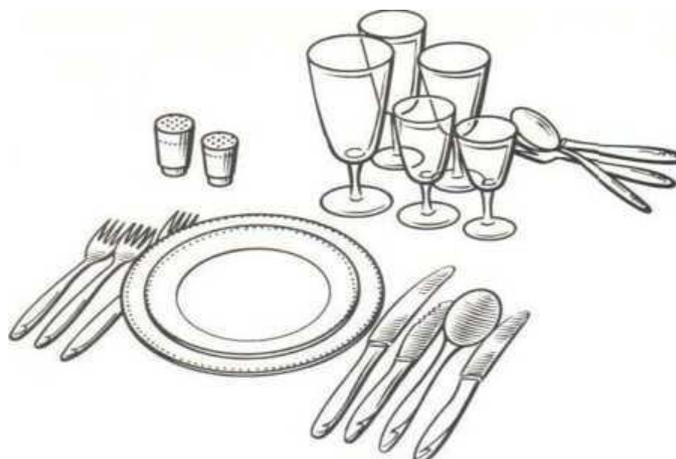


Рис.3. Полная сервировка стола

Сервировка стола должна отвечать следующим требованиям:

- соответствовать мероприятию – завтраку, обеду, ужину, чаю, банкету, фуршету и т.д.;
- строго сочетаться с меню подаваемых закусок, блюд и напитков;
- быть эстетичной – гармонировать с формой стола, скатертью, салфетками (формой их свертывания и цветом), интерьером;
- отражать тематическую направленность застолья, например торжество по поводу дня рождения или встреча Нового года и т.д.;
- все предметы сервировки должны быть расположены в соответствии с принятыми правилами.

Чтобы научиться правильно и красиво сервировать стол, нужно запомнить многочисленные предметы сервировки, их названия, а главное – назначение. От хозяйки при этом потребуются не только аккуратность, но и художественный вкус, большое желание доставить приятное всем участникам застолья.

Красивая чистая посуда, полный комплект всех необходимых приборов, белоснежное столовое белье помогут вам украсить и сам стол, и все помещение, предназначенное для застолья, создать атмосферу торжественности и уюта, все это – залог хорошего аппетита и настроения.

При сервировке стола рекомендуется соблюдать определенную последовательность:

1. вначале накрывают стол скатертью;
2. расставляют тарелки;
3. раскладывают столовые приборы;
4. ставят стеклянную (хрустальную) посуду;
5. раскладывают салфетки;
6. расставляют приборы со специями, вазы с цветами и т.д.

Соблюдая столь строгую последовательность, вы не только быстро и правильно расставите многочисленные предметы сервировки стола, но и избежите столь неприятной вещи, как бой посуды, особенно хрусталя.

Прежде всего тарелки и столовые приборы нужно хорошенько осмотреть, протереть и даже отполировать до блеска полотенцем или салфеткой.

Так как 8 марта – женский праздник желательно возле каждой госты- женщины положить букет цветов или подарок.



Рис.4. Встреча гостей

Чтобы не было накладок с меню, так как это семейный праздник, желательно заранее наименование блюд согласовать с членами семьи и приготовить их согласно желания.

Правила поведения гостей за столом необходимо знать каждому.

Основные правила поведения за столом таковы, что их можно не всегда строго соблюдать в узком кругу, но желательно их придерживаться, так как со взрослых

членов семьи берут пример маленькие. Хозяева ждут опаздывающих не более 15 минут. Когда приходят гости, дверь обычно открывает хозяин дома. Хозяйке не обязательно выходить на каждый звонок в прихожую (за исключением случаев, когда приходят особенно почетный гость или пожилые родители). Хозяин должен помочь пришедшим раздеться. Затем приглашает их в комнату. Рассаживая гостей, помогите им сесть поудобней. Мужчины должны отодвинуть стулья для дам. За стол можно садиться тогда, когда хозяйка (хозяин) пригласит вас, и после того, как сядут дамы. Существуют несколько правил, как рассаживать гостей. Почетные места для гостей – это там, где их будут меньше всего беспокоить и где им удобней. Почетными также могут быть места справа и слева от хозяйки и хозяина. Хозяйки сейчас занимают место за столом так, чтобы было удобно время от времени выходить на кухню. Если хозяин считает нужным оставить на ее долю хлопоты, он может сесть на противоположную сторону стола. Роль хозяев и организатора встречи состоит в том, чтобы создать атмосферу дружелюбия и хорошего настроения.

...Сев за стол, обратить внимание на собственную осанку. Сидеть нужно прямо, не напряженно, слегка опираясь на спинку стула, но не разваливаясь на нем. Локти – если вы их положили на стол – будут мешать вашим соседям. Не склоняйтесь низко над тарелкой.

Полотняную салфетку положить себе на колени. Руки и рот вытирайте бумажными салфетками. Детям можно заправить салфетку за воротники. Закончив еду, полотняную салфетку положите на стол.



Рис.5. Последовательность подачи блюд

Подавать кушанья начинают с дамы, сидящей по правую руку хозяйки или хозяина. Если вы – хозяйка дома, никогда не заканчивайте свое блюдо первым. Подождите, пока закончат гости. Особенно если это последнее блюдо. За столом не принято курить. Если мужчина хочет выйти из-за стола, он спрашивает разрешения.

...Принято сажать за праздничный стол детей старшего возраста. При этом они должны соблюдать следующие правила: не брать кушанья первыми (подождать, пока возьмет кто-либо из взрослых), предлагать кушанья своим соседям и лишь затем накладывать себе. Кроме того, дети, сидящие вместе со взрослыми за столом, обязаны соблюдать общие правила поведения, которых придерживается всякий культурный человек.

Хозяйка не должна все время находиться на кухне. Позаботьтесь заранее об угощении, накройте стол. И посидите с гостями за столом. Мытье посуды отложите на потом. В случаях, когда хозяйке необходима помощь, ее может оказать близкая подруга, родственница или муж.

Если к вам пришли гости, не ведите разговоров по телефону. Хозяева за столом должны быть не только организаторами, но и дипломатами. Они обязаны сглаживать всяческие конфликты, впечатления от чьей-либо бестактности, следить, чтобы рассказанный анекдот не шокировал собравшихся. Они обязаны уделить внимание каждому из гостей. Нельзя критиковать блюдо, приготовленное хозяйкой. Зато хвалить – обязательно. За столом не принято говорить о болезнях и неприятностях.

Не заводите разговор с человеком, сидящим слишком далеко от вас, дождитесь, когда можно будет пересесть к нему поближе. Не затрагивайте темы неинтересные и непонятные другим.

Перед уходом не забудьте поблагодарить хозяев за вкусное угощение и приятно проведенное время. Если вам надо уйти раньше других, сделайте это незаметно. Попрощайтесь с хозяевами и извинитесь перед ними. Не засиживайтесь в гостях до глубокой ночи. Особенно если в доме, в котором вы застольничаете, есть дети.

После ухода гостей проветрите помещение и по возможности приберите его.

Чтобы всем членам семьи было интересно и весело, можно предложить несколько развлечений.

КОНКУРСЫ И ВИКТОРИНЫ

Какой самый ожидаемый подарок в праздник 8 марта? Конечно, букет цветов! Однако букеты бывают не только цветочные. Бывают «праздничные букеты» – торжество, которое устраивают по случаю Восьмого марта. Такой «букет» включает в себя поздравления, пожелания, подарки, интригующие, радующие сюрпризы – словом, все, на что у организаторов праздника хватило фантазии.

Предлагаем Вам список конкурсов для организации вечера к 8 марта.

Шуточные вопросы для викторины на 8 марта:

1) Мужчины никогда не понимали зачем женщинам этого так много?! Это везде: в ванной, в спальне, в прихожей, у некоторых в холодильнике. (*Косметика*)

2) Растение, отвечающее собственной головой за отношения между мужчиной и женщиной в юности. (*Ромашка*)

3) Ее головокружительный спутник. (*Аромат*)

4) Повод для дамы публично пообниматься с кавалером. (*Танец*)

5) Часть тела, которую кавалер предлагает даме в комплекте с сердцем. (*Рука*)

6) Блюдо, которое дамы часто готовит на завтрак в партнерстве с коровой и курицей. (*Омлет*)

7) Предмет домашнего обихода, сбежавший от некой женщины по имени Федора. (*Посуда*)

8) Одно из обязательных занятий для дамы, ногтеводство по-научному. (*Маникюр*)

9) Ярмарочное приспособление, чтобы вскружить даме голову. (*Карусель*)

10) Место, где одна дама от любопытства лишилась своего носа, но другие дамы без этого жить не могут! (*Базар*)

11) Как называется ежедневная косметическая процедура дамы, суть которой в том, чтобы вогнать себя в краску. (*Макияж*)

12) Та, на которую садятся многие дамы. (*Диета*)

13) Изменчивая, как и сама женщина. (*Мода*)

«Чистота – залог здоровья»

Участники конкурса – несколько пар. По полу нужно разбросать скомканные бумажки. Кавалерам завязывают глаза и дают в руки веники и совки. Дамы встают поодаль. Они должны управлять своими мужчинами, давая словесные указания, куда идти и где мести веником. Задача – собрать как можно больше бумажек за определенное время.

«Фанты»

Приготовьте задания, написанные на бумажках и поместите их в шарики. Надуйте шарики и развесьте их по залу в качестве украшения. Ближе к концу праздника гости выбирают себе шарик, лопают его, читают задание и выполняют. Например, «спеть песенку со словами «любовь», «весна», «цветы»; сделать каждой присутствующей на празднике женщине комплимент на заданную букву алфавита («очаровательная», «обворожительная», «ослепительная», «обаятельная» – на «о») и т. д.; произнести тост.

«Выставка картин»

Для проведения конкурса понадобятся любые принадлежности для рисования. Участники конкурса должны за определённое время нарисовать пословицу, поговорку или фразеологизм. Например: «Семеро одного не ждут», «Сесть в калошу», «Не по Сеньке шапка», « Не красна изба углами, красна – пирогами», «Одна голова хорошо, а две лучше», « Копейка рубль бережёт», «Кто не рискует, тот не пьёт шампанское», «Яблоко от яблони не далеко падает», «Под лежащий камень вода не течёт». Когда картины написаны, устройте выставку. Остальные участники должны угадать, что зашифровано на картинах.

«Поединок»

Ведущий выбирает двоих мужчин, которые ради своих дам согласны на всё. Им вручают боксёрские перчатки и говорят, что предстоит нелёгкая битва. Правил и ограничений нет. Ведущий показывает границы ринга. А затем даёт участникам ... по карамельной конфете. Задача конкурса: в боксёрских перчатках, без помощи рта развернуть обёртку. Кто справился первым – тот победил.

«Самая хозяйственная»

Участницы конкурса получают ножи, по одной картошке, морковке или свёкле (одинакового размера). Нужно как можно быстрее и качественнее очистить овощи от кожуры и порезать кубиками.

«Самый красивый поцелуй».

Приготовьте несколько листов белой бумаги. На бумаге присутствующие женщины должны будут оставить след накрашенных губ. Жюри выбирает тот отпечаток, который соответствует условию конкурса: «самого яркого цвета», «самой красивой формы», «самый нежный», «самый сексуальный». Можно выбрать такие критерии, чтобы можно было наградить каждую участницу.

«Фотомодели»

Заранее попросите дам – участниц праздника – принести по одной детской фотографии. Жюри должно оценить фото и выбрать: самую красивую девочку, самую весёлую, самую серьёзную, самую смешную, самую обаятельную. Интересно будет сравнить изображение с оригиналом.

«Дефиле»

Мужчины, переодетые в дам, под музыку должны пройти «по сцене», изобразив походку модели. Можно пройти с книгой на голове, с газетой, зажатой коленями и т. п.. Жюри выбирает «победительницу», совершившую наиболее удачный проход.

Интеллектуальный конкурс

1. Кто такая кузина?
 - а) дальняя родственница;
 - б) двоюродная сестра; +
 - в) французская гувернантка.
2. Настоящее имя Золушки в сказке.
 - а) Элиза.
 - б) Марианна.
 - в) Эльза. +
3. Как называется деловая встреча в ресторане или кафе в наше время?
 - а) брифинг;
 - б) бизнес-ланч; +
 - в) раут.
4. Где находится статуя Венеры Милосской?
 - а) возле Триумфальной арки;
 - б) во дворце бракосочетания;
 - в) в Лувре. +
5. Какое слово лишнее?
 - а) спасение;

- б) красота;
- в) книга; +
- г) мир.

«Красота спасет мир»

6. Какой из перечисленных ниже цветов означает застенчивость?

- а) мимоза; +
- б) пион;
- в) маргаритка.

7. Найдите пару Дон-Кихоту.

- а) Изольда;
- б) Дульсинея; +
- в) Изабелла.

5. Блок резюме. Все проекты были представлены и защищены. Каждый из обучающихся проявил свою креативность, смекалку, знание этикета, фантазию. Накопленные знания и умения они, конечно, постараются использовать в своей жизни.

Формирование человека креативного типа предполагает освоение им принципиально новой культуры мышления, суть которой заключается в развитии интеллекта человека с помощью не традиционных технологий обучения. В подобных технологиях акцент делается не столько на организацию и переработку знаний, сколько на их порождение.

Отсюда ключевой задачей профессионального образования становится обучение слушателей креативному мышлению, в том числе и коллективному, а ключевым элементом любой современной технологии профессионального образования становится технология формирования и развития системно-креативного мышления. Сегодня становится важнее правильно думать, чем много знать: «Воображение важнее знания» (А. Эйнштейн) [7].

Ссылки на источники

1. Вульфсон С. И. Уроки профессионального творчества, М.: Издательский центр «Академия», 1999.
2. Roberts P. Nurturing Creativity in Young People: A report to Government to inform future policy. – London:DCMS, 2006.
3. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 53572. - URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.
4. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
5. Филатова М., Волкова Л. Социальные компетенции и современное образование// Высшее образование в России. – 2007, №11.
6. Байденко В. И., Оскарссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса // Профессиональное образование и формирование личности специалиста. – М., 2002. С.22-46.
7. Шевырёв А. В. – директор Центра креативного мышления МАЭП, к.э.н., Романчук М. Н. – ректор ИПИУ г. Москва, к.э.н., доцент Формирование и развитие системно-креативного мышления – базовая стратегия образования в XXI веке.

Gorbachev Ljudmila Aleksandrovna

Master of the productive educating ГБОУ СПО ЯНАО «Murawlenko is a multi-field college», Murawlenko

Application of methodology of development of the creative thinking and creative capabilities student on employments of club «In the world of etiquette»

Annotation. In the article a creative thinking process is described at registration of festive feast. An author is describe the creative process of creation of situation for realization of spring of March, 8. A sequence over of preparation and realization of holiday is brought taking into account the generally accepted requirements of etiquette and by the use of the creative thinking in registration of place of realization of triumph, and also festive menu taking into account the wishes of guests.

Keywords: creative tasks, creative potential, kreative thinking, artistic going near business.

Гусарова Татьяна Сергеевна,

педагог дополнительного образования по английскому языку МАОУ ДОД ЦТР и ГО «Информационные технологии» (Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования детей Центр творческого развития и гуманитарного образования), г. Калининград
nereida-90@mail.ru

Использование методов научного творчества в обучении английскому языку

Аннотация: В статье рассматривается пример креативного урока по английскому языку для младших школьников. Автором приводится описание урока, состоящего из восьми блоков

Ключевые слова: младшие школьники, английский язык, игра, животные.

Иоганн Вольфганг фон Гёте, немецкий поэт и мыслитель, однажды сказал: «Научиться можно только тому, что любишь». На мой взгляд, первостепенная задача учителя состоит не только в том, чтобы обучить ребёнка чему-нибудь, но и привить любовь к тому, что он делает. Привить любовь к учёбе.

Так как же помочь ребёнку заинтересоваться учёбой? Не заставлять его, а именно увлечь процессом обучения? Более того, как в борьбе за интерес ребёнка не упустить из виду его формирование и развитие? Как взрастить в нём творческую и креативную личность? Ведь основной целью современного креативного образования является обеспечение становления, т. е. формирования и развития, креативной личности обучаемого [1].

Ответы на все эти вопросы можно найти в инновационной педагогической системе НФТМ-ТРИЗ профессора М. Зиновкиной – системе непрерывного формирования творческого мышления и развития творческих способностей обучаемых с активным использованием теории решения избирательских задач [1].

В статье будет рассмотрен пример креативного урока по английскому языку для младших школьников на основе инновационной педагогической системы НФТМ.

Структура урока:

Блок 1 (мотивация).

- Good morning, pupils! I'm glad to see you. How are you?

На прошлом занятии мы с вами познакомились с названиями животных на английском языке. Сегодня мы продолжим с вами о них говорить.

Вы наверняка много раз слышали, какие звуки «произносят» животные. Как лает собака? Правильно: «Гав-гав»! А как каркают вороны? «Кар-кар»! It's right! А вы когда-нибудь слышали, как «говорят» английские животные? Нет? Тогда будьте внимательны и повторяйте вслед за мной.



meow-meow

Кошки мяукают «мяу».
Cats mew «meow».



cluck-cluck

Курицы кудахчут «ко-ко-ко».
Hens cluck «cluck-cluck».



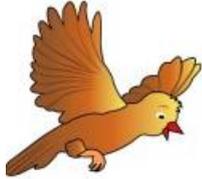
neigh-neigh

Лошади ржут «иго-го».
Horses neigh «neigh-neigh».



eek-eek

Мыши пищат «пи-пи-пи».
Mice squeak «eek-eek».



tweet-tweet

Птицы чирикают «чик-чирик».
Birds chirp «tweet-tweet».



buzz

Пчелы жужжат «жжжжжжжж».
Bees buzz «buzz».



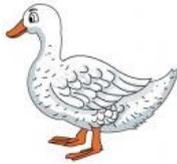
oink-oink

Свиньи хрюкают «хрю-хрю».
Pigs grunt «oink-oink».



woof-woof

Собаки лают «гав-гав».
Dogs bark «woof-woof».



quack-quack

Утки крякают «кря-кря».
Ducks quack «quack-quack»[2].

Блок 2 (содержательная часть)

– Мы с вами узнали, как «говорят» животные на разных языках. А теперь давайте вспомним, каких же цветов животные. Вставьте в предложения «сбежавшие» слова из рамки.

Example: A giraffe is yellow and brown.

1. An elephant is g_____. (*grey*)
2. A zebra is b_____ and w_____. (*black, white*)
3. A rhino is g_____. (*grey*)
4. A lion is y_____ and b_____. (*yellow, brown*)
5. An iguana is g_____. (*green*)

yellow	grey	brown	green	brown	black	grey	white	yellow
--------	------	-------	-------	-------	-------	------	-------	--------

- Please, look at the pictures. Посмотрели? What's this?



1



2



3



4

Listening:

Man: Look at number 1.

Girl: Is it a small elephant?

Boy: Yes, it is.

Man: Look at number 3.

Boy: Is it a small hippo?

Girl: No, it isn't.

Man: Look at number 2.

Girl: Is it a big elephant?

Boy: Yes, it is.

Man: Look at number 4.

Boy: Is it a big hippo?

Girl: No, it isn't.

– А сейчас давайте прочитаем вопросы и ответим на них, используя «Yes, it is» и «No, it isn't».

Number 1. Is it a small elephant? (*Yes, it is*)

Number 2. Is it a big elephant? (*Yes, it is*)

Number 3. Is it a small hippo? (*No, it isn't*)

Number 4. Is it a big hippo? (*No, it isn't*)

– А кто из вас, ребята, поможет мне вспомнить, когда используется артикль А, а когда – AN? Молодцы! После А идёт слово, которое начинается с согласного звука, а после AN – с гласного. That's right! Давайте проверим, насколько хорошо вы запомнили правило. Вставьте, пожалуйста, «It's a» или «It's an».

1. _____ grey cat. (*It's a*)

2. _____ iguana. (*It's an*)

3. _____ big rhino. (*It's a*)

4. _____ small monkey. (*It's a*)

5. _____ orange bird. (*It's an*) [3]

Блок 3 (психологическая разгрузка)

– Устали? Предлагаю немного передохнуть и поиграть. Игра называется «What is missing?» (Что пропало?) Вам нужно быть очень внимательными! На столе вы видите 7 игрушечных животных. Давайте повторим их названия. ("What's this?" – "It's a monkey"; "What's this?" – "It's an elephant". (и т.д.)

– Запомнили, какие животные стоят на столе? Please, close your eyes! Open your eyes! What's missing? Какое животное «сбежало»? Трудно? I can help you. It's black and white. It's a zebra. That's right!

Блок 4 (головоломка)

– А теперь, ребята, попробуйте отгадать название животного по первым буквам картинок.

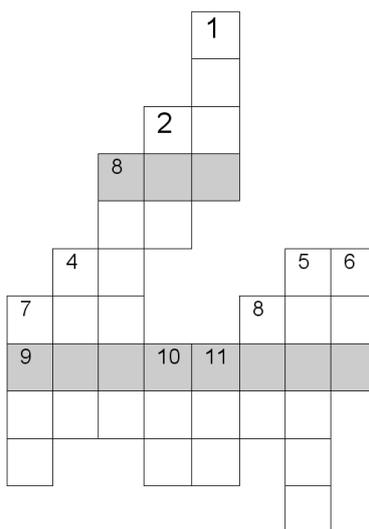


(Rhino)



(Bear)

– Ребята, а вы любите решать кроссворды? Чтобы разгадать этот кроссворд вам будет нужно закончить стихи.



По вертикали (Down):

1. Прыгнула из лужи прямо на порог,
Заквакала от радости пучеглазка ... (*frog*)
2. Английская миссис, немецкая фрау –
Утром все доят кормилицу ... (*cow*)
3. Его ножки тонки-тонки,
Он упрямый очень ... (*donkey*)
4. Чуть меня он не боднул,
Муж Бурёнки грозный ... (*bull*)
5. Компот фруктовый ест из банки
На арене цирка ... (*monkey*)
6. Почему сосисок нет?
Утащил их рыжий ... (*cat*)
7. Отправился спать в берлогу к себе я,
Хозяин я леса, зовут меня ... (*bear*)

8. От неё большущий вред,
Гнать из подвала нужно ... (*rat*)
10. Она есть хочет каждый миг,
Спать в лужах любит эта ... (*pig*)
11. На воле, вне кирпичных стен
Кудахтать любит наша ... (*hen*)

По горизонтали (Across):

3. Пудель, такса и бульдог.
Есть для них название – ... (*dog*)
9. Он цирковой интеллигент –
Огромный, важный ... (*elephant*) [4]

Блок 5 (интеллектуальная разминка)

– В рамке от вас «спрятались» 6 названий животных. Животные могут «скрываться» по вертикали (сверху – вниз) или по горизонтали (слева – направо). Вам нужно постараться найти все 6. Good luck!

e	f	r	h	i	n	o	t
l	e	k	c	a	f	e	h
e	x	l	i	o	n	v	z
p	z	a	t	j	k	q	e
h	d	f	p	n	e	d	b
a	z	c	a	t	u	y	r
n	m	l	k	w	b	f	a
t	n	m	o	n	k	e	y

(*Rhino, elephant, monkey, cat, lion, zebra*)

Блок 6 (содержательная часть)

– Ребята, в этом задании вам будет нужно заполнить пропуски.

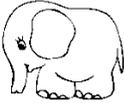
Example: Is it a lion?  Yes, it is.

1. ___ it a giraffe?  No, it _____. (*Is, isn't*)

2. Is ___ a zebra?  No, _____. (*it, it isn't*)

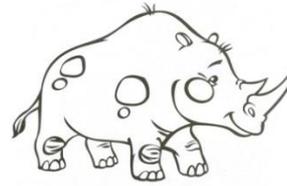
3. Is _____?  Yes, it _____. (*it a monkey, is*)

4. _____ cow?  _____. (*Is it a. No, it isn't*)

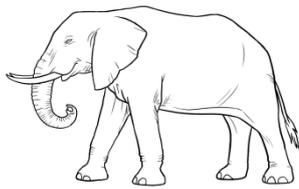
5. _____?  _____. (Is it an elephant? Yes, it is)

Excellent work!

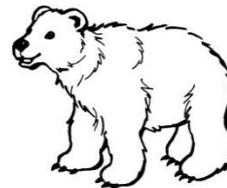
– А сейчас «поймайте» в кружок подходящее по смыслу слово.



1. A **green/ grey** frog and a **green/ grey** rhino. (*green, grey*)



2. A **big/small** elephant and a **big/small** giraffe. (*big, small*)



3. A big **bear/ dog** and a small **bear/ dog**. (*bear, dog*)

– Молодцы! Well done!

Блок 7 (компьютерная интеллектуальная поддержка)

– Вы любите фантазировать? Да? Тогда усаживаемся за компьютеры. Открываем программу Paint. И пусть каждый из вас нарисует удивительное животное – an amazing animal. С ушами кролика – a rabbit, с мордочкой обезьяны – a monkey, туловищем зебры – a zebra, лапами медведя – a bear, хвостом собаки – a dog. Можете дать волю своей фантазии!

Вот, что получилось у меня:



Давайте придумаем имя этому животному.

– Когда вы справитесь со своим заданием, мы проведем мини-конкурс лучших рисунков по теме «Удивительные животные» (Amazing animals). Согласны?

Блок 8 (резюме)

– Ребята, надеюсь, вам понравилось занятие. Мне, лично, очень! Thank you for the lesson. Пожалуйста, раскрасьте вашим любимым цветом смайлик, насколько вам понравился урок.



Good bye, see you later!

Ссылки на источники:

1. Теория и методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся. АНОО «Межрегиональный центр 14 инновационных технологий в образовании». – URL: http://www.covenok.ru/files/tiny_file/tvorchestvo-modul6-teoria
2. http://www.kids-pages.com/folders/flashcards/Animals_sounds/page1.htm
3. Wonderland Teacher's Guide Junior A, Pearson Longman
4. Английский язык для детей. Сборник занимательных заданий. Спб.: «Союз», 2001.
5. <http://www.englishkit.ru>

Gusarova Tatiana,

An English teacher of the Municipal autonomous educational establishment of children's additional education Centre of creative development and humane education «Information technology» MAEE EEC CCD and HE «Information technology», Kaliningrad
nereida-90@mail.ru

Using the methods of scientific creativity in teaching English

Abstract: This paper describes an example of a creative lesson in English for primary school children. The author gives a block description of the lesson.

Keywords: junior high school students, English language, a game, an animal.

Гусева Елена Ивановна,

преподаватель дисциплин специального цикла, Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ямало-Ненецкого автономного округа «МУРАВЛЕНКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБОУ СПО ЯНАО «ММК»), г. Муравленко
goussevaei@gmail.com

Использование методов теории решения изобретательских задач на уроках дисциплин специального цикла при обучении студентов по профессии «Повар, кондитер»

Аннотация. В статье рассматривается возможность развития креативного мышления при обучении профессии «Повар, кондитер». Автором представлены адаптированные методы творчества в рамках профессионального обучения, рассматривается теория решения изобретательских задач, дано блочное описание одного из уроков.

Ключевые слова: развитие креативного мышления на уроках специального цикла, производственные ситуации, творческий потенциал, задачи открытого типа, творческие задачи.

Повар – одна из древнейших в мире профессий и сегодня мы пользуемся услугами повара с раннего детства: в детском саду и школе, летнем оздоровительном лагере и санатории, ресторане и университетском кафе, на борту океанского лайнера и рабочей столовой.

И все повара изначально получают одинаковые знания, приобретают необходимые умения и нарабатывают профессиональные навыки.

Повар должен знать порядок пользования нормативно-технической документацией; технологию приготовления блюд, изделий из теста; режимы и продолжительность процессов тепловой обработки; нормы, соотношение и последовательность закладки сырья; санитарные требования, правила проведения бракеража, органолептического и лабораторного анализа; правила составления меню; условия, сроки хранения и реализации готовой продукции и полуфабрикатов; основные типы технологического оборудования, организацию производства и обслуживания посетителей. Кроме того, повар должен иметь быстрые руки и хорошую координацию движений.

Казалось бы, на основании такой характеристики, профессия «Повар, кондитер» прежде всего, предусматривает наглядно-действенные, эмпирические методы обучения.

В то же время в работе повара всегда есть место фантазии, изобретательности, он должен обладать эстетическим вкусом и, конечно же, элементами творческого мышления для оформления блюд и изделий, для разработки нового, для привнесения новизны в уже имеющееся.

Повару необходимо быть выдержанным и терпеливым, доброжелательным и приветливым, так как он ближе всех к посетителям, он слышит от них слова благодарности и слова недовольства. Надо быть наблюдательным психологом и педагогом, чтобы вовремя заметить настроение клиента и найти подход к нему.

Специфика работы в условиях разных типов предприятий питания, а также реалии дня предъявляют к подготовке специалистов особые требования, отраженные во многих нормативных документах: «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации 2020: Развитие образования», Федеральные государственные образовательные стандарты НПО/СПО и др., согласно которым для выпускников важны не только глубокие и полные знания, умения и навыки в профессии, но и творческий подход в профессиональной деятельности, умение самостоятельно решать возникающие проблемы, найти выход в нестандартной производственной ситуации и нести ответственность за принятые решения,

Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) считает необходимым заняться институционализацией роли бизнеса в образовательном процессе: «Бизнес-сообщество должно активно включаться в процесс подготовки кадров, участвовать в разработке образовательных программ».

Существуют различные образовательные технологии позволяющие развить творческий потенциал студентов: проблемное обучение, мозговые штурмы, методика «погружения», развивающее-вопросный метод и многие другие.

Автору впервые с методами развития креативного мышления пришлось столкнуться в годы обучения дочери и сына в начальной школе по системе развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдовой. Было интересно обучаться вместе с ними, делая для себя открытия в очевидном. Все мы с первого класса знали, что «жи-ши» пишется с буквой «и», но только теперь узнали почему! А сколько тайн в себе хранит таблица умножения!..

От нестандартного подхода к решению школьных заданий пошло движение к использованию его и в ходе обучения студентов профессии.

Рассмотрим использование методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) на уроках дисциплин специального цикла профессии «Повар, кондитер».

Структура креативного урока с использованием творческих методик отлична от урока по традиционной системе [1,2]. Основные отличия в том, что теория решения изобретательских задач – гениальное творение нашего соотечественника

Г. С. Альтшуллера – принципиально отличается от всех других креативных методов, это мощная система отражения законов мира. Использование технологии ТРИЗ позволяет настроить мысль на постоянный поиск креативного решения в любой стандартной и нестандартной ситуации. А если мозг настроен на регулярную креативную работу, то вырабатывается нестандартное мышление.

Основная форма организации образовательного процесса в колледже – сдвоенный урок.

Блок 1. Мотивация

Мотивация по системе ТРИЗ предлагает стимулировать студента на получение знаний через удивление, которое будет способствовать любознательности, а следовательно развитию творческого потенциала [2].

Обучающимся демонстрируется ряд рекламных проспектов с использованием ТРИЗ-технологии, например «Кофейные скульптуры» [3]. Это позволяет пробудить первоначальный интерес к уроку за счет определенной необычности его начала.

Блок 2. Содержательная часть

Содержательная часть включает в себя изучение определённой темы, например, «Дрожжевое безопарное тесто и изделия из него» и должна обеспечить формирование системы технологических знаний. В ходе урока происходит формирование следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1. Готовить и оформлять простые хлебобулочные изделия и хлеб.

ПК 2. Готовить и оформлять основные мучные кондитерские изделия.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

В контексте темы мы должны изучить:

– технологический процесс подготовки сырья, необходимого для изготовления дрожжевого теста,

– технологический процесс приготовления дрожжевого теста безопасным способом,

– ассортимент изделий из дрожжевого безопасного теста,

– технологический процесс изготовления изделий,

– правила и особенности подачи изделий из дрожжевого теста,

– требования к качеству сырья, дрожжевого теста, изделий из него,

– условия и сроки хранения дрожжевого теста и изделий из него.

Блок 3. Психологическая разгрузка

Во время урока необходимо уделять время для психологической разгрузки, что, по мнению физиологов, психологов, будет способствовать не только снятию эмоционального и умственного, но и мускульного напряжения [2].

Для психологической разгрузки можно воспользоваться:

– релаксирующими упражнениями и музыкой,

– несложными физическими упражнениями, подражающими выполнению операций технологического процесса. Например, имитируем просеивание муки, дозировку теста и др.

– спортивно-эмоциональными играми, в данном случае, например, в пантомиме показываем, как осуществляется процесс брожения теста, как происходит формовка булочки, какие процессы происходят при расстойке полуфабрикатов из дрожжевого теста и др.

При проведении психологической разгрузки следует учитывать контингент обучающихся, их эмоциональный настрой.

Если у студентов наблюдается подавленное настроение, то сначала «выходим на состояние покоя», т.е. даём упражнения, снимающие негативный эмоциональный настрой, а затем предлагаем упражнения вызывающие положительные эмоции, например, Кубик эмоций, Маски релаксации для мышц лица и др.

В некоторых случаях достаточно будет рассказать позитивную историю из жизни с решением какой-либо творческой задачи, в ходе повествования которой так же произойдёт мышечное расслабление, снизится психическое напряжение и в то же время, активизируется мозговая активность, направленная на решение творческих задач.

В контексте данного урока можно предложить упражнение: Подкатывание булочки.

Сначала имитируем подкатывание булочки одной рукой, потом другой, затем включаем в работу две руки одновременно, имитируя подкатывание двух булочек сразу, причём с наращиванием скорости. При выполнении упражнения в работу включаются и обе руки и каждый палец, что способствует развитию мелкой моторики рук и как доказали психологи – повышению речевого потенциала человека.

Упражнение предусматривает развитие незадействованных в повседневной жизни областей мозга.

Блок 4. Головоломки

Творческая деятельность студентов реализуется в системе усложняющихся головоломок, воплощённых в реальные условия профессиональной подготовки, через оригинальные и остроумные идеи, выработанные и предложенные самими обучающимися [2].

Главным в данном блоке является активизация творческого потенциала, смекалки, преодоление стереотипов мышления обучающихся.

Для более целостной картины познавательного процесса автор предлагает делить студентов на группы по 5-7 человек.

Можно предложить для решения самые различные головоломки, это и оптические иллюзии [4], старинные сказочные и логические математические задачи, головоломки с использованием спичек [5].

Но, пожалуй, более ценной в данном случае будет головоломка, побуждающая непосредственный интерес к изучаемой теме.

Творческая задача открытого типа: Для повышения уровня реализации мучных изделий, используя готовое дрожжевое тесто (т.е. не меняя рецептуру), придумайте нестандартную форму изделия.

На элективных курсах, проводя традиционное практическое занятие по теме «Кулебяки», обучающиеся получили индивидуальное задание: выполнить технологический процесс формования и выпечки изделий. И были получены изделия, кардинально отличающиеся от образца! Это были не только разных видов элементы оформления и украшения из теста, но и рыбы от карпиков до акул, поросёнок даже с явными различиями в настроении, ёжики, мышки, собачки от щенков до таксы, шляпки, башмачки и лапти, тематически оформленные изделия «День победы», «День святого Валентина», «8 марта» и др.

Восторгу не было предела у самих учеников, их родителей, оценивших кулинарные шедевры своих детей, у преподавателей.

Блок 5. Интеллектуальная разминка

Интеллектуальная разминка направлена на развитие логического мышления, и включает в себя задания не требующих специальных знаний, зато есть возможность поразмышлять, проявить смекалку, и принять определённые самостоятельные решения [2].

1. На поле цветущей гречихи привезли пасеку. Кто кому должен платить? Пасечник полеводу или полевод пасечнику?

2. 1 кг подсолнечного масла стоит 30 рублей. Вам налили 1 литр масла и взяли 30 рублей. Обманули ли Вас?

3. Грешен ли не замышлявший зла, но совершивший зло?

4. Можно ли безнравственность превратить в нравственность, а нравственность в безнравственность?

5. В 1958 году состоялась первая экспедиция в ненаселенные районы Памира для поисков снежного человека. Решено было взять собаку, натасканную на поиск людей. Известно, что собака ищет по запаху, но где взять запах снежного человека, если он еще не найден? Как быть? [6].

6. Почему во времена завоевания Болгарии турками входы в православные храмы имели высоту ниже человеческого роста?

Интеллектуальная разминка, формирует навыки нестандартного взгляда на обычные вещи и поможет в подготовке к выполнению следующего достаточно сложного производственного задания.

Блок 6. Содержательная часть

В качестве материала для закрепления изученной темы представим нестандартную производственную ситуацию:

Вы работник мучного цеха столовой Газоперерабатывающего завода.

Ежедневно в вашей столовой питается определённое количество рабочих. Но в связи с затяжными активированными днями из-за экстремальных погодных условий произошли перебои в поставке продуктов, кроме того, в столовой находящегося рядом нефтепромысла произошла авария – замерзли трубы, вследствие чего количество питающихся в заводской столовой завтра увеличивается, о чём вы предупреждены.

Ваша задача: имея жёсткие временные рамки, используя свои производственные мощности, ограниченный запас продуктов обеспечить всех рабочих горячим питанием, в т. ч. мучными кулинарными и булочными изделиями.

Рассматривая и решая данную производственную ситуацию студенты должны воспользоваться знаниями, полученными в ходе изучения темы, а также предыдущих тем. Необходимы будут знания:

1. процессов протекающих при замесе, брожении, разделке теста, расстойке и выпечки изделий;

2. ассортимента изделий из дрожжевого безопасного теста и примерное время на изготовление этих изделий;

3. требования к качеству изделий, условия и сроки их хранения, реализации;

4. санитарные правила, требования техники безопасности, правила по охране труда и многое другое.

Решив производственную ситуацию, студенты закрепляют изученный материал используя ТРИЗ-технологии.

При решении такой задачи открытого типа автор так же предлагает делить студентов на группы по 5-7 человек.

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления (КИП)

Выполнение заданий в рамках КИП способствует развитию воображения, памяти, внимания, формированию более полных мыслительных процессов анализа, синтеза, способствует успешному усвоению материала [2].

В рамках урока студентам предлагается: Продолжите составление слайд-презентации, определив последовательность технологического процесса замеса дрожжевого теста, выбрав необходимый набор продуктов из предложенного.



Рис. 1 Продукты для замеса дрожжевого теста

Или такое задание: Расположите в свободном столбце операции приготовления дрожжевого безопарного теста в верной технологической последовательности, при необходимости в свободные строки впишите упущенные операции:

Таблица 1.

Технологический процесс изготовления безопарного дрожжевого теста

Закладываем сырьё, начинаем процесс замешивания	
Брожение теста 3-4 часа с выполнением обминок	
Дрожжи растворяем в небольшом количестве теплой воды с 4% сахара	
Добавляем размягченное масло	
Посыпаем поверхность теста тонким слоем муки	
Яйца или меланж процеживаем через сито с ячейками 2-3 мм.	
Муку просеиваем через сито	
Молоко или воду нагреваем до температуры 35-40 °С	
Определяем готовность теста	
Замешиваем тесто до образования однородного комка	

Для более полного усвоения изученного материала студенты в качестве домашнего задания выполняют презентации, изготавливают видеоролики технологических процессов изготовления различных изделий и блюд.

Блок 8. Резюме

Подведение кратких итогов обеспечивает осуществление обратной связи, выявление мнения студентов о качественной и эмоциональной стороне урока [2].

Благодаря нестандартному подходу к проведению занятия, через решение творческих задач в процессе урока, развитие творческого потенциала, формирование креативного мышления, студенты усвоили изученный материал, сформированы профессиональные и общие компетенции.

Таким образом, определено позитивное влияние использования методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) на уроках дисциплин специального цикла при обучении студентов по профессии «Повар, кондитер».

В рамках перехода к ФГОС подготовлены контрольно-измерительные материалы (КОС) для оценивания знаний, умений, навыков студентов профессии «Повар, кондитер». Одним из вопросов в билете является задача открытого типа на решение производственной ситуации. Благодаря использованию ТРИЗ-технологии такие вопросы затруднений у студентов не вызывают.

Следовательно, это позволяет говорить о необходимости продолжения внедрения ТРИЗ-технологии в учебный процесс при обучении профессии «Повар, кондитер».

Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X
3. <http://www.adme.ru/hudozhniki-i-art-proekty/kofejnye-skulptury-503555/>
4. <http://mirfactov.com>
5. <http://www.smekalka.pp.ru>
6. <http://www.triz.natm.ru>

Guseva Elena Ivanovna,

Teacher of special course disciplines, State Budgetary Educational Institution of Secondary Professional Education, Yamalo-Nenetskiy Autonomous Region, «Muravlenko multidiscipline college» (SBEI SPE YANAO «MMC»), City of Muravlenko
goussevaei@gmail.com

Implementing of creative problems' solving methods at lessons of special course disciplines for students of the profession «Cook, confectioner»

Annotation: This article examines an opportunity of creative thinking development during the course “Cook, confectioner”. The author introduces adapted methods of creation within the framework of professional education, considers a theory of creative problems' solving, and gives a block description of one of the lessons.

Keywords: creative thinking development at lessons of a special course, production situations, creative potential, open type problems, creative problems.

Закирова Зилья Тимерьяновна,

методист ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж» г. Муравленко,
zilyazakirova.1980@mail.ru

Развитие творческого мышления на уроках русского языка и литературы

Аннотация. В статье рассматриваются методы креативного мышления в обучении русского языка и литературы. Автором описываются методы теории решения изобретательских задач, приводится блочное описание одного из занятий урока Фантазии с элементами игровой технологии.

Ключевые слова: творческие задачи, развитие креативности, творческий потенциал, имитационная игра,

Развитие творческого потенциала личности, творческих способностей, творческого мышления весьма актуальный вопрос в образовательном процессе. В современном, быстро меняющемся мире востребована личность не столько владеющая суммой знаний, сколько способная к творческому созиданию, к принятию

нестандартного решения, умеющая прогнозировать, придумывать, проявлять инициативу.

Человеку с творческим складом ума легче не только сменить профессию, но и найти творческую «изюминку» в любом деле, увлечься любой работой и достичь высокой производительности труда. Одной из главных целей русского языка и литературы: пробудить потребность обучающихся к творчеству, развить их творческие способности, которые будут способствовать успешности в учебной и в дальнейшем в трудовой деятельности.

Важным условием творческой деятельности является чувство удивления, новизны, а еще готовность принять нестандартное решение. Большой интерес вызывают задания, которые учат учащихся не бояться фантазировать, помогают смотреть на обыденные вещи под новым, непривычным углом зрения.

Необходимость развития личности с широким интеллектуальным потенциалом, способствующим развитию креативности как основы инновационной деятельности, отражена в федеральных и региональных документах, например, в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утверждённом приказом № 1897 Министерства образования и науки Российской Федерации 17 декабря 2010 г. [1], указах, постановлениях, распоряжениях и иных нормативно-правовых актах по школьному образованию. Достичь поставленных целей можно только системно и комплексно, т. е. интегративно. Одним из путей реализации интегративного подхода в школьном образовании является использование методов научного творчества в процессе обучения школьников различным предметам, что позволяет не учить предмету, а учить предметом.

Уроки русского языка и литературы, пожалуй, как никакие другие, открывают возможности для развития креативных способностей. Стратегическим принципом развивающего обучения русскому языку является принцип развития творческих лингвистических способностей. Он вытекает из объективной закономерности усвоения родного языка, отмеченной ещё А. А. Потебней: «...язык есть средство не выразить готовую мысль, а создавать её» [2].

В статье описаны примеры использования методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. С. Альтшуллера в обучении учащихся основной школы русского языка и литературы.

Опираясь на результаты обобщения новых психологических и педагогических концепций обучения, инновационных технологий, на результаты собственных фундаментальных исследований, исследований ученых-педагогов и психологов, а также на труды разработчиков Теории решения изобретательских задач и др. Зиновкиной М.М. были созданы и описаны психолого-педагогические основы Многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ (Непрерывное формирование творческого мышления и развития творческих способностей с активным использованием теории решения изобретательских задач). Инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМ-ТРИЗ предусматривают реализацию основных дидактических принципов через изменение структуры уроков и их оригинальное наполнение [3, 4].

Нетрадиционный урок – урок Фантазии с элементами игровых технологий был выбран в качестве технологии проведения занятия. Структура урока отличается от традиционного урока и включает в себя блоки, реализующие цели занятия, адекватные целям креативного образования.

1. Блок мотивации. Общеизвестно, что личность развивается только в процессе собственной деятельности. Научить человека плавать можно только в воде, а научить человека действовать (в том числе совершать умственные действия) можно только в процессе деятельности. Необходимым условием целенаправленной работы по развитию интеллектуальных способностей личности является организация

собственной деятельности. В учебно-познавательной деятельности учащихся на основе деятельностного способа обучения лежит личностное включение учащихся в процесс, когда компоненты деятельности им самим направляются и контролируются.

Чтобы постичь, прожить, приобщиться к раскрытию, конструированию нужны особые формы обучения. Ведущей среди них является имитационная игра.

2. Блок творческого разогрева. Игра – это самая свободная, естественная форма погружения человека в реальную (или воображаемую) действительность. Цель её изучения, проявления собственного «Я», творчества, активности, самостоятельности, самореализации. Именно в игре каждый выбирает себе роль добровольно, причём познавательные действия ученика выполняются в структуре деятельности, которая имеет личностный смысл. Всё это говорит о том, что имитационная игра в школе является основой личностно ориентированного обучения.

Игра несёт на себе функции:

- психологические, снимая напряжение и способствуя эмоциональной разрядке;
- психотерапевтические, помогая ребёнку изменить отношение к себе и к другим, изменить способы общения, психическое самочувствие;
- технологические, позволяя частично вывести мышление из рациональной сферы в сферу фантазии, преобразующей реальную действительность.

В игре ребёнок чувствует себя в безопасности, комфортно, ощущает психологическую свободу, необходимую для его развития.

3. Теоретический блок 1. Игра «Метафоры пространства и времени»

Идея этой игры заимствована из (Головаха Е. И., Кроник А. А. 1984) [5], где метафоры времени играли роль диагностической процедуры. На нашем занятии мы не будем выбирать эти метафоры из списка, а сами находим их. Причем, сначала метафоры касаются более конкретных отрезков времени (час, минута, время суток, месяц, время года), и лишь затем происходит переход к метафорам времени и пространства как абстрактных понятий.

На следующем этапе игры будем не просто придумать метафоры, но и обосновать их («осень» – старая дама, потому, что яркие краски кажутся косметикой). По мере усложнения задания, время, отведенное на конкретный ответ, увеличивается, но только после того, как время было просрочено все участники три раза подряд (иногда игра на этом заканчивалась). Игра оценивается как количество подобранных метафор, так и их оригинальность (повторяющиеся метафоры не засчитываются). На первых этапах засчитываются метафоры, заимствованные из литературных источников (игра может и специально проводиться в такой форме, чтобы определить эстрадные и литературные предпочтения подростков), на более поздних этапах оцениваются только индивидуальные метафоры.

Игра может проводиться в индивидуальной и командной форме. С коррекционными целями игра была построена так, что метафоры, имеющие положительную эмоциональную окраску, оценивались (неявно) выше, чем отрицательные.

Коррекционный результат игры состоит в том, что метафоричность – основной признак мышления переходного возраста, необходимый этап формирования понятийного, логического мышления. (Выготский Л. С. 1931) [6]. В тоже время, именно развитию этой формы мышления в школьной программе практически не уделяется внимания. Создавая метафоры пространства и времени, подростки тем самым учатся осознавать их как обязательные элементы действительности, управлять ими. Именно через выработку персональных метафор происходит превращение времени и пространства в личностные смыслы подростков. Именно поэтому так важно, чтобы эти метафоры несли положительную эмоциональную нагрузку.

Творческие игры, в отличие от интеллектуальных игр, предполагают наличие заданий с «открытым ответом» (отсутствием единственно правильного решения), в процессе этого вида игр подростки самовыражаются средствами того или иного вида искусства, наконец, в результате таких игр должен рождаться некий уникальный, не запланированный изначально результат.

Главная задача, решаемая посредством творческих игр, состоит в том, чтобы, сохраняя игровой характер деятельности, привести личностные возможности подростков и юношей в соответствие с необходимостью действовать в высоко конкурентной обстановке соревнования, приобрести навыки самораскрытия, спонтанности, эмпатии в отношении других членов группы, а также непосредственно отработать усвоенный на уроках русского языка материал или приобрести дополнительные знания, даваемые вне основной программы.

Большинство творческих игр, основаны на различных формах тренинга как психологического, так и прежде всего театрального. В то же время, в отличие от этих видов педагогической деятельности, творческие игры не являются самостоятельным видом работы и не ставят прямо декларируемой цели преобразование личности подростка или юноши. Через специальные игры, задания можно ознакомить учащихся с тризовскими приемами, методами и инструментами творчества. В качестве обязательных элементов эти игры должны содержать изобретательские задачи.

4. Блок примеров 1. Игра «Аукцион» или «Укрась слово».

Учитель показывает какой-либо предмет (книгу, цветок, игрушку, др.) и предлагает детям по цепочке называть признаки, отвечая на вопросы какой? что делает? Если ученик повторяет уже сказанное или затрудняется ответить, он садится. В конце игры остается один ученик-победитель.

Игра «Цепочка».

(Проводится в кругу). Учитель бросает мяч и называет любое слово (существительное). Ученик возвращает мяч или передает мяч другому, называя признак или действие данного объекта (прилагательное). Следующий придумывает другой объект, обладающий таким же признаком или действием, и бросает мяч следующему ученику. И т.д.

Пример: Облако – белое – вата – мягкая – трава – гладкая – бумага – лёгкая – задача – длинная – верёвка – мокрая – земля – грязная – одежда – дорогая – ваза – стеклянная.

Игра «Поезд».

Ученики называют любые слова. Учитель записывает 10-12 слов в строчку на доске. Это поезд, состоящий из слов-вагонов. Но вагоны должны быть хорошо сцеплены между собой: слова должны иметь сходство.

Задание: записать в тетради общие признаки каждой рядом стоящей пары.

Пример: На доске записаны слова: музыка – игра – лягушка – карандаш – и т.д. Признаки сходства: музыка и игра – их придумывают люди; игра и лягушка – бывают подвижными; лягушка и карандаш – бывают зелеными и т.д.

С целью научиться находить даже самые тонкие, невидимые связи, соединяющие далёкие на первый взгляд предметы и явления. Поиграем в игру «Паутинка».

Ведущий называет два предмета (явления). Играющие по очереди объясняют, каким образом эти системы взаимосвязаны. Ответы могут быть в письменной форме.

Пример: Сено и авторучка

Варианты ответов:

- а) ручка выпала и затерялась в сене;
- б) новая игра: отыскать авторучку в стоге сена;
- в) пейзаж со стогом сена, нарисованный авторучкой;
- г) идею создания авторучки изобретателю подсказала соломинка с водой внутри.

Игра «Четвертый лишний».

На доске – рисунки с изображением предметов. Нужно исключить лишнее и доказать почему. Например, изображены: яблоко, апельсин, банан, помидор. Классический вариант ответа: «Помидор – лишний. Это овощ, а все остальное фрукты».

Цель игры: продемонстрировать, что могут быть и другие варианты. Лишним может стать любой предмет в зависимости от того, по какому признаку (или основанию) проводится сравнение.

Можно очертить круг вокруг рисунков (слов). Тот, кто лишний, выходит из круга. Нужно объяснить, почему он становится «лишним». Возможные основания для сравнения: цвет, стоимость, вкус, где растёт, количество букв в обозначенном слове и др. Главное, чтобы не было пересечения признака ни с одним из тех, «кто в кругу».

Игра – театрализация

а) в которой можно превращаться в различные предметы.

Учитель или ученик (можно по командам, группам) загадывает какой-либо объект (мяч, лягушка, линейка, дерево ...), вторая группа показывает действия с названным предметом.

б) Игра «Где были – не скажем, что делали – покажем».

Группа детей выходит из класса, придумывает какое-либо действие. Класс должен отгадать, какое действие изображается.

Игра «Путаница»

Класс делится на две группы. Одна группа записывает на отдельных листочках имена существительные, другая глаголы. Затем учитель наугад берет листочки из каждой группы и записывает полученное сочетание. Например: «Стол летает», «мороженое танцует», «облако стреляет» и т.д.

а) попытаться объяснить последствия получившихся нелепиц;

б) объяснить, как такое может быть на самом деле, используя переносное значение слов и аналогии. Например, объяснить, как дождь может играть – стук капель напоминает игру на барабане, и можно сказать, что дождь играет.

Развитие ассоциативного мышления

Цель: приобретение навыков выхода за рамки привычных цепочек рассуждений, борьбы с психологической инерцией.

Игра «Теремок»

На что похож предмет? Дать как можно больше обоснованных ответов. Обычно задание такого типа используются для «приобретения билетов в сказочную страну» (или на машину времени, или в страны Загадок, Сказок).

В теремке живет Показывается или называется предмет. Если вы хотите получить билет, нужно доказать, что один из имеющихся у вас предметов похож на хозяина теремка, и рассказать, чем он похож.

Например, в теремке поселился мел. Ответ: Лист бумаги на него похож тем, что тоже белый, ручка – тем, что пишет, пенал имеет такую же форму и т.д.

Игры «Ассоциации» или ассоциативные цепочки

а) Ассоциации по смежности.

Ведущий называет предмет или явление, а играющие приводят примеры непосредственно связанных с ним объектов: в пространстве: глаз – очки, ресницы, брови; туча – молния, дождь во времени : утро – восход солнца, роса, подъем и т.д.; болезнь – высокая температура, кашель, лекарство и т.д.

б) Ассоциации по подобию:

Мяч – солнце, мыльный пузырь, глобус, воздушный шар и т.д.

Море – пустыня, остров, государство.

Подобного цвета – зола, кот, ночь, ручка, волос.

Вызывающие такие же эмоции: радость – пятёрка, каникулы, подарки, праздник

Выполняющие подобную работу: утюг – ветер, расческа, бульдозер.

в) Ассоциации по контрасту (противоположные объекты)

экватор – северный полюс, высокая гора – морская впадина, пустыня – тайга.

д) Игра «Цепочка»

Для лучшего запоминания связать слова по смыслу в одну цепочку (историю, небылицу).

Например: комар, фонарь, собака, солома, пальто, лисица, дворец, баран. Придумать по этим словам мультфильм, сюжет которого разворачивается от одного слова к другому.

После того как «мультфильм» придуман, доска закрывается и ученики вспоминают слова по порядку.

(Комар летел с фонариком, который был похож на собаку, шерсть у собаки – как солома. Из соломы можно сплести пальто и пришить воротник из лисицы. Эта лисица живёт во дворе, внутри которого играют на барабане).

Игра «Спор».

Задается ситуация, в которой возник спор между сказочными персонажами о достоинствах чего-либо. Каждая команда представляет свой персонаж. В конце делается вывод, разрешаются найденные противоречия.

Пример: Незнайка спорит со Знайкой, утверждая, что все тучи надо обстреливать специальными снарядами, т.к. от дождя только одни неприятности. Знайка утверждает, что дождь приносит пользу, поливая растительность.

Блок резюме. Игры, описанные в данной работе – лишь пример того, как можно на основе некоторых приемов ТРИЗа использовать стандартный учебный материал для формирования нестандартного творческого мышления, научить учащихся приемам прикладной диалектики.

Одна из особенностей игры состоит в том, что она достигает своих целей незаметно. Игра, как деятельность, выполняющая личностно развивающую функцию, есть деятельность «честная», не сводимая к формальному исполнению. Она затрагивает существенные жизненные интересы воспитанника, дает свободу выбора и приоритетов. Вместе с тем, игра – достаточно трудный вид деятельности, т.е. требует напряжения воли, но вызывает чувство удовлетворения. Игра должна быть деятельностью, в которой ученик оказывается перед реальной альтернативой: поступить согласно своему мировоззрению или против своих взглядов.

Переход школьника к самовоспитанию в играх, к саморазвитию, к свободной сознательной работе над своей волей, характером, к выработке положительных привычек и приобретению необходимых умений происходит незаметно и естественно. Этот переход обеспечивается «принципом удовольствия», на котором основаны игры. Ни в какой другой деятельности школьник не проявляет столько настойчивости, целеустремленности, неутомимости, как в игре. Активизируется мыслительная деятельность, память, внимание, творческое воображение.

При дифференцированном подходе игровые приемы позволяют вовлечь в творчество весь класс, повышается самооценка у школьников репродуктивного уровня, растет уровень их познавательной активности.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федеральный закон Рос. Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897-ФЗ.
2. Потенция А. А. Мысль и Язык // Слово и миф. М., 1989
3. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572.

– URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.

4. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
5. Головаха Е. И., Кроник А. А. Психологическое время личности. Киев, 1984.

Zakirova Zilya Timeryanovna,

SEI ACT Methodist Yamal «Muravlenkovsky versatile college» Muravlenko,
zilyazakirova.1980@mail.ru

The development of creative thinking in the classroom Russian language and literature

Abstract. This article discusses methods of creative thinking in teaching Russian language and literature. The author describes the methods of the theory of inventive problem solving, is a description of one block of training lesson with elements of fantasy gaming technology.

Keywords: creative challenges, the development of creativity, creativity, creative principle of the development of linguistic skills, simulation game. metaphors, creative play.

Зудилова Людмила Владимировна

заместитель директора по инновационной и экспериментальной работе государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ямало-Ненецкого автономного округа «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко
zudilova@yandex.ru

Зудилев Алексей Борисович,

аспирант кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Курганский государственный университет», г. Курган
ab-zudilov@yandex.ru

Профессиональное развитие студентов колледжа методами теории решения изобретательских задач

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы профессионального развития студента колледжа в учебной деятельности на основе методов теории решения изобретательских задач. Автор описывает организацию учебного процесса в колледже с использованием методов ТРИЗ, подготовку педагогического коллектива к работе с инновационными технологиями, а также возможное завершение курсов повышения квалификации и организацию дальнейшей работы по внедрению изученных технологий в образовательный процесс.

Ключевые слова: профессиональное образование, профессиональное развитие, педагогическая система, творческий отчет.

Наступивший XXI век предъявляет новые требования к системе образования. Смена цели и парадигмы образования на развитие личности человека, на профессиональное развитие – своевременна и оправданна.

Современное общество отличается высокой степенью динамизма, неопределенности, быстрыми темпами перемен. Динамизм и неопределенность становятся характеристиками всех сторон нашей жизни, проявляются на всех уровнях – глобальном, региональном, социальном, индивидуальном. Эти принципиально новые условия выдвигают иные требования к подготовке специалистов на всех уровнях профессионального образования.

Современный работодатель заинтересован в таком работнике, который: умеет думать самостоятельно и решать разнообразные проблемы; обладает критическим и творческим мышлением; владеет богатым словарным запасом.

Кроме того, специалист, живущий и работающий в современном обществе, должен обладать определенными качествами личности, в частности: гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретать знания, умело применять их на практике для решения разнообразных проблем; самостоятельно критически мыслить, быть способным генерировать новые идеи, творчески мыслить; грамотно работать с информацией; уметь работать сообща в разных областях; самостоятельно трудиться над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Новое качество подготовки специалистов с разными уровнями профессионального образования требует иных критериев его оценки. Современные научные исследования подтверждают, что преуспевание в финансовом отношении лишь на 15% обуславливается знаниями своей профессии, а на 85% – умением обращаться с коллегами, склонять людей к своей точке зрения, рекламировать себя и свои идеи, т. е. с личными качествами и способностями. Реальная практика и жизнь демонстрируют, что чаще всего успеха в социальной и профессиональной карьере добиваются те студенты, которые проявляли активность, реализовывали себя в различных видах деятельности: общественной, экономической, культурной, коммуникативной, научной и др.

Ю. А. Самарин [1] отмечает в развитии студенческой молодежи ряд характерных черт и противоречий социально-психологического характера. В этот период человек определяет свой жизненный путь, овладевает профессией и начинает пробовать себя в разнообразных областях жизни; самостоятельно планирует свою деятельность и поведение; активно отстаивает самостоятельность суждений и действий.

Личность студента начинает складываться под влиянием нового положения, которое он начинает занимать в обществе, в системе общественных отношений, которые происходят в его жизни с поступлением в учреждение начального или среднего профессионального образования. Специфика студента учреждения среднего профессионального образования, в том числе студента колледжа, определяется особенностями возраста студентов (16-20 лет), характеризующегося сменой видов деятельности при переходе от старшего подросткового к юношескому. По утверждению Д. И. Фельдштейна [2] в этом возрасте ведущей становится учебно-профессиональная деятельность. Студенты сталкиваются с видами деятельности, являющимися компонентами их будущей профессии, которые требуют большей самостоятельности и ответственности. Особый вид деятельности студента – производственная практика, в ходе которой молодой человек знакомится с деятельностью трудовых коллективов и сам включается в процесс производства, происходит общение с членами производственного, трудового коллектива, принятие новых требований, норм поведения. Молодой человек сделал ответственный социальный выбор – выбор специальности. Если выбор сделан сознательно, то наблюдается большая активность по овладению этой специальностью. Поэтому дальнейшее развитие студентов связано с возложением на них социально значимых обязанностей, которые обусловлены подготовкой к будущей профессиональной деятельности. В общественном мнении студент имеет статус более взрослого человека, чем школьник.

В связи с этим важным становится вопрос профессионального развития будущего специалиста. Профессиональное развитие студента должно носить системный характер, реализовываться во всех направлениях деятельности колледжа.

Категория развития является одной из ведущих в современных научных исследованиях. В концепции ведущей деятельности субъекта, которая стала

определяющей в отечественной психологии на многие годы, процесс развития стал рассматриваться как процесс самодвижения субъекта благодаря его деятельности. Индивидуальный стиль деятельности Е. А. Климов [3] характеризовал, как индивидуально своеобразную систему психических средств, к которым сознательно или стихийно прибегает человек в целях наилучшего уравнивания своей (типологически обусловленной) индивидуальности с предметными, внешними условиями деятельности.

В соответствии с общенаучной методологией *развитие* мы определяем как закономерное, необратимое и направленное изменение качества материальных или идеальных объектов.

Под профессиональным развитием понимается происходящий в онтогенезе человека процесс социализации, направленный на присвоение им различных аспектов мира труда, в частности профессиональных ролей, профессиональной мотивации, профессиональных знаний и навыков. Основной движущей силой профессионального развития является стремление личности к интеграции в социальный контекст на основе идентификации социальным группам и институтам.

В психологическом словаре [4] дается другая трактовка понятия – под профессиональным развитием, рассмотренным процессуально и динамически, понимают профессию или профессиональную деятельность в контексте жизненного развития.

Главной структурирующей детерминантой профессионального развития является свойственное той или иной культуре общественное разделение труда. Другой детерминантой профессионального развития выступают условия социализации человека.

В популярной в настоящее время концепции Д. Сьюпера [5] даются описания рядов стадий и этапов профессионального развития, различающихся типичными задачами. Здесь в качестве основного механизма профессионального развития рассматривается развитие Я-концепции при соотношении опыта собственных достижений и личностных проявлений с социальными требованиями, при идентификации значимым другим и проигрывании различных социальных ролей. В психоаналитической традиции профессиональное развитие рассматривается как попытка на основе взаимодействия психологических инстанций (Оно, Я, Сверх-Я), разрешения эмоциональных конфликтов, возникших в раннем детстве при удовлетворении первичных потребностей ребенка.

Идеи целостности, единства личностного и профессионального развития человека легли в основу разработанной концепции Л. М. Митиной [6], где фактором развития являются внутренняя среда личности, ее активность, потребность в самореализации. Объектом профессионального развития и формой реализации творческого потенциала человека в профессиональном труде являются интегральные характеристики его личности: направленность, компетентность, эмоциональная и поведенческая гибкость.

Выделенные интегральные характеристики личности профессионала являются психологической основой, необходимой во всех видах деятельности (хотя и в разной степени). Каждая интегральная характеристика представляет собой определенное сочетание или комбинацию значимых личностных качеств, существенных для успешного действия в рамках той или иной конкретной профессии. Фундаментальным условием развития интегральных характеристик личности профессионала являются осознание им необходимости изменения, преобразования своего внутреннего мира и поиск новых возможностей самоосуществления в труде, т.е. повышение уровня профессионального самосознания.

Положение С. И. Рубинштейна [7] о двух способах жизни послужило методологической основой для построения двух моделей профессионального труда:

модели адаптивного поведения, в основе которой лежит первый способ существования человека, и модели профессионального развития, основанной на втором способе жизнедеятельности.

При адаптивном поведении (первая модель) в самосознании человека доминирует тенденция к подчинению профессиональной деятельности внешним обстоятельствам в виде выполнения предписанных требований, правил, норм. В модели профессионального развития (вторая модель) человек характеризуется способностью выйти за пределы непрерывного потока повседневной практики, увидеть свой труд в целом и превратить его в предмет практического преобразования. Этот прорыв дает ему возможность стать хозяином положения, полноправным автором, конструирующим свое настоящее и будущее.

Рассматривая профессиональное развитие как непрерывный процесс самопроектирования личности, Л. М. Митина выделила в нем три основные стадии психологической перестройки личности: самоопределение, самовыражение и самореализацию [6].

Психологической основой образовательных проектов и программ профессионального развития личности является принцип саморазвития, интегрирующий систему фундаментальных принципов развития личности сформулированных в культурноисторической теории происхождения и формирования психики и сознания Л. С. Выготского [8], психологической теории личности и деятельности А. Н. Леонтьева [9], С. Л. Рубинштейна [10] и других

Таким образом, развитие личности (ее интегральных характеристик) определяет выбор профессии и подготовку к ней и вместе с тем сам этот выбор и развитие той или иной профессиональной деятельности определяют стратегию развития личности. Выбор профессии – это во многом выбор между стратегией адаптации человека через подчинение среде, с одной стороны, и стратегией высвобождения внутренних ресурсов развития личности, включающих способность решать ценностно-нравственные проблемы и при необходимости противостоять среде, – с другой. Поэтому профессиональное развитие на разных этапах жизнедеятельности человека является и результатом, и средством развития личности.

Профессиональное развитие связано с профессиональной обучаемостью – открытостью к дальнейшему профессиональному развитию, предполагающей готовность к овладению новыми средствами труда, профессиональными знаниями и умениями, активное приспособление человека к меняющимся условиям профессионального опыта.

Базовым подходом в исследовании проблемы профессионального развития профессионально студентов колледжа мы считаем системный, основная задача которого состоит в конструировании сложноорганизованных объектов – систем разных типов и классов.

Воспитание профессиональных работников представляет собой сложный и многосторонний процесс, поэтому системный подход для нашего исследования будет основополагающим. Это объясняется тем, что создание комфортности учебной деятельности представляет собой целостную систему, состоящую из нескольких взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов.

Педагогические системы отличаются своей сложностью. Сложность их обусловлена, с одной стороны, формальным многообразием элементов, связей, функций, возможных путей развития (например, образовательных отношений). Особенностью педагогических систем является их не стихийное функционирование и развитие. Происходящие в них изменения носят упорядоченный характер, благодаря управлению.

Творческое развитие студента мы рассматриваем как одно из условий профессионального развития, которое может быть реализована средствами ТРИЗ.

Мы выделяем два пути реализации ТРИЗ через учебный процесс. Во-первых, введение специального курса ТРИЗ для студентов колледжа; во вторых внедрение инновационных педагогических технологий, изменение структуры учебных занятий и наполнения их оригинальным содержанием.

Среди условий успешного функционирования системы профессионального развития студентов важнейшим является готовность педагогического коллектива работать в новых условиях. В связи с этим, на базе городского бизнес-инкубатора проведено обучение методистов колледжа, а также наиболее активных студентов на тренинг-семинаре «Методика концептуального проектирования инноваций» (ТРИЗ). Целью данного семинара было показать возможности нестандартного мышления при решении креативных задач в технике, менеджменте, при разрешении социальных и технических противоречий.

Следующим шагом стало обучение педагогов колледжа в количестве 20 человек на курсах повышения квалификации по теме «Теория и методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся» на базе АНОО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании» (г. Киров). Обучение на курсах завершилось творческими отчетами, на которых педагоги, продемонстрировали фрагменты уроков с оригинальными заданиями.

При подготовке учебных занятий использовалась структура креативного урока в системе НФТМ-ТРИЗ, включающая в себя 8 блоков:

«Блок 1 (*мотивация*) представляет собой специально отобранную систему оригинальных объектов-сюрпризов, способных вызвать удивление учащегося. Этот блок обеспечивает мотивацию учащегося к занятиям и развивает его любознательность.

Блоки 2 и 6 (*содержательная часть*) содержат программный материал учебного курса и обеспечивают формирование системного мышления и развитие творческих способностей.

Блок 3 (*психологическая разгрузка*) представляет собой систему заданий психологической разгрузки. Психологическая разгрузка реализуется через упражнения по гармонизации развития полушарий головного мозга, через аутотренинг, через систему спортивно-эмоциональных игр, театрализацию и др.

Блок 4 (*головоломка*) представляет собой систему усложняющихся головоломок, воплощенных в реальные объекты, в конструкции которых реализована оригинальная, остроумная идея.

Блок 5 (*интеллектуальная разминка*) представляет систему усложняющихся заданий, направленных на развитие мотивации, дивергентного и логического мышления и творческих способностей учащихся.

Блок 7 (*компьютерная интеллектуальная поддержка*) обеспечивает мотивацию и развитие мышления, предусматривает систему усложняющихся компьютерных игр-головоломок, адаптированных к возрасту учащихся, обеспечивает переход из внешнего плана действий во внутренний план.

Блок 8 (*резюме*) обеспечивает обратную связь с учащимися на уроке и предусматривает качественную и эмоциональную оценку учащимся самого урока» [11].

Были предложены фрагменты учебных и внеучебных занятий по специальности «Дошкольное образование» и «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», по профессии «Повар, кондитер» и «Оператор ЭВМ»; по дисциплинам: инженерная графика, физическая культура, русский язык, математика, электротехника, а также в рамках занятий клуба «В мире этикета». Педагоги представили разработки и идеи, которые были реализованы в процессе обучения на курсах «Теория и методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся».

В блоке 1 (*мотивация*) были предложены демонстрации чертежей, проблемные вопросы, ознакомление с рекламными проспектами, игровые моменты.

Блоки 2 и 6 (*содержательная часть*) включали упражнения на анализ системы (даны подсистемы: ролик, вилка, кронштейн, планка, ось, болты, гайка: требуется найти систему: блок направляющий); разработки мероприятий: праздник «В кругу друзей», «День рождения». Был предложен пример круговой тренировки.

Блок 3. *Психологическая разгрузка* осуществлялась в форме физкультурных пауз, релаксирующих упражнений под музыку, спортивно-эмоциональных игр. Безусловный интерес участников занятий вызвало задание изобразить пантомимой различные технологические процессы: брожение теста, выполнение чертежа, работа на станке и др.

В блоке 4 (*головоломка*) были предложены оптические иллюзии, математические задачи, фокусы. Но наиболее интересным было задание по профессии «Повар-кондитер», где студентам было предложено придумать нестандартную форму изделия из теста. Образцы, предложенные студентами, изображали рыбок, поросят, ёжиков, мышек, собачек, шляпки, башмачки и др.

Блок 5 (*интеллектуальная разминка*) включал задания на исключение лишнего элемента (звена), нахождения сходства между объектами, творческие задания, в том числе в форме игр. Творческие задания решались «Методом проб и ошибок», «Методом разрешения противоречий», «Методом выявления противоречий», «Методом преодоления психологической инерции».

Блок 7 (*компьютерная интеллектуальная поддержка*). Современный урок невозможно представить без информационных технологий. В колледже все кабинеты оборудованы автоматизированным рабочим место педагога, которое оснащено компьютером, плазменной панелью, принтером, имеется выход в интернет; при необходимости можно использовать переносной компьютерный класс. Наличие технических средств позволяет широко использовать на учебных занятиях презентации, выполнять виртуальные лабораторные работы (собрать схему, чертеж, доработать конструкцию и т.д.), работать на виртуальных тренажерах.

Блок 8 (*резюме*) включал подведение преподавателем итогов занятия, рефлексию студентов, которая развивает способности к самоанализу, самоуправлению в творческой деятельности. Студенты отмечали положительные и негативные моменты занятия, оценивали занятия с позиции «интересно – не интересно», «понравилось – не понравилось».

Обучение на курсах и творческое завершение курсовой подготовки стало этапом в развитии самого педагогического коллектива. Педагоги единодушно отметили необходимость использования технологии ТРИЗ в организации учебных и внеучебных занятий со студентами в колледже. По инициативе участников курсов было принято решение о создании в 2013-2014 учебном году творческих групп педагогов, которые начали разработку содержания креативных занятий в рамках различных дисциплин по различным специальностям и профессиям. Результаты работы будут подведены через год, когда все творческие группы представят материалы для сборника методических разработок, проведут мастер-классы и подготовят публикации по итогам работы.

Педагогический коллектив колледжа ставит перед собой задачу качественной подготовки специалистов и рабочих в соответствии с требованиями современного рынка труда.

Использование инновационных педагогических технологий, позволит достичь поставленных целей и выполнить миссию колледжа – повышение эффективности подготовки квалифицированных специалистов и рабочих на основе сочетания инноваций и современных направлений развития российского образования в соответствии с требованиями личности, общества и государства.

Ссылки на источники

1. Самарин, Ю.А. Психология студенческого возраста и становление специалиста [Текст] / Ю. А. Самарин. – М., 1969. – 209 с.
2. Фельдштейн, Д. И. Психология воспитания подростка [Текст] / Д. И. Фельдштейн. – М.: Педагогика, 1987. – 240 с.
3. Климов, Е. А. Индивидуальная деятельность [Текст] / Е. А. Климов. – Казань, 1974. – С. 49
4. Кондаков, И. Психологический словарь, 2000 г.
5. Super D. E., et al. Vocational Development: A Framework of Research. N.Y. 1957.
6. Митина, Л. М. Психология профессионального развития учителя:]. Монография, Фланта – Московский психолого-социальный институт, 1998 – 200 с.
7. Рубинштейн, С. Л. Принцип творческой самодеятельности: К философским основам временной педагогики]. <http://www.tovievich.ru/book/19/192/1.htm> [Дата обращения 31.05.2013]
8. Выготский Л. С. Собрание сочинений: В 6 т. М.: Педагогика, 1982–1984.],
9. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст] / А. Н. Леонтьев. – 2-е изд. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с.
10. Рубинштейн, С. Л. Проблемы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1976. – 416 с.
11. Зиновкина, М. М., Утёмов, В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 54054. – URL: http://e-koncept.ru/teleconf/1/rynok_truda_i_obrazovanija/struktura-kreativnogo-uroka.html – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X. – [Дата обращения 31.05.2013].

Zudilova Ludmila,

Deputy Director for Innovative and Experimental Work of the State Budget Educational Institution of Secondary Vocational Education of Yamal-Nenets Autonomous Area «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko

zudilova@yandex.ru

Zudilov Alexei Borisovich,

Graduate Student of Pedagogy VPO «Kurgan State University», Kurgan

e-mail: ab-zudilov@yandex.ru

Professional Development of College Students Using The Theory of Inventive Problem Solving

Annotation. The article examines the professional development of college students in learning activities based on the methods of inventive problem solving. The author describes the organization of the educational process in college using methods of Theory of Inventive Problems Solving-puzzle, the training of the teaching staff to work with innovative technology, as well as the possible completion of training courses and organize further work on implementation of the studied technologies in the educational process.

Keywords: vocational training, professional development, educational system, creative report.

Иванова Татьяна Николаевна,

Старший методист Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж»

tat_70@list.ru

Родина Елена Владиславовна,

Преподаватель физики и математики Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж»
[lena_196205@lmail.ru](mailto:lana_196205@lmail.ru)

Юлбарисова Елена Ивановна,
Мастер производственного обучения Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж»

Профессиональное мышление в творчестве современного специалиста

Аннотация. В статье представлены специфические характеристики типов мышления, подходы к профессиональному мышлению. Разъяснены необходимость и результаты профессионального творчества для современного специалиста, как определенного типа ориентировки в предмете своей деятельности.

Ключевые слова: типы мышления, профессиональное мышление, профессиональное творчество.

Рост всевозможных технологий влечет за собой краткосрочность, устаревание и стремительную сменяемость современных условий жизни и деятельности человека, тем самым лишь повышая потребность общества в творческих людях и конкурентоспособных специалистах. Условия современного мира таковы, что обществу для успешной адаптации к ним и эффективного дальнейшего функционирования необходимо включать в себя всё большее число людей творческих, способных к свободной ориентации и продуктивной самореализации в условиях рынка и стремительных социальных изменений. Удовлетворить такого рода потребность должна профессиональная подготовка, ориентированная на ту модель специалиста (квалифицированного, компетентного, конкурентоспособного), которая будет, несомненно, характеризоваться готовностью личности к непрерывному самосовершенствованию, осознанию собственного «я», способностью на этой основе к быстрой переориентации, к отказу от привычных представлений, к активному восприятию нового, нетрадиционного, и, наконец, к активному преобразованию условий жизни, созданию новых и приспособлению к ним.

Основу всех этих способностей определенно составит общее интеллектуальное развитие, особенно его ведущая подструктура – мышление. Мышление и творчество, характер их соотношения и взаимовлияния, мышление как продуктивный процесс стали предметом многих психологических исследований [1]. Несмотря на общепринятое, классическое разделение мыслительной деятельности на продуктивную (творческую) и репродуктивную, имеет право на существование и позиция, согласно которой любое мышление – творческое в той или иной степени [2]. Продуктивным, творческим в психологии называют тот вид мышления, для которого характерно создание субъективно нового продукта, мышление, поддерживаемое сильной мотивацией и сопровождающееся ярко выраженным эмоциональным переживанием, а также способность самостоятельно увидеть и сформулировать проблему.

Мышление представляет собой обобщенную и опосредованную форму психического отражения человеком окружающей действительности, устанавливающую связи и отношения между познаваемыми объектами. Тип мышления – это индивидуальный способ аналитико-синтетического преобразования информации. Независимо от типа мышления человек может характеризоваться определенным уровнем креативности (творческих способностей).

Можно выделить 4 базовых типа мышления, каждый из которых обладает специфическими характеристиками.

1. *Предметное мышление.* Неразрывно связано с предметом в пространстве и времени. Преобразование информации осуществляется с помощью предметных действий. Существуют физические ограничения на преобразование. Операции выполняются только последовательно. Результатом является мысль, воплощенная в новой конструкции. Этим типом мышления обладают люди с практическим складом ума.

2. *Образное мышление.* Отделено от предмета в пространстве и времени. Преобразование информации осуществляется с помощью действий с образами. Нет физических ограничений на преобразование. Операции можно осуществлять последовательно и одновременно. Результатом является мысль, воплощенная в новом образе. Этим мышлением обладают люди с художественным складом ума.

3. *Знаковое мышление.* Преобразование информации осуществляется с помощью умозаключений. Знаки объединяются в более крупные единицы по правилам единой грамматики. Результатом является мысль в форме понятия или высказывания, фиксирующего существенные отношения между обозначаемыми предметами. Этим мышлением обладают люди с гуманитарным складом ума.

4. *Символическое мышление.* Преобразование информации осуществляется с помощью правил вывода (в частности, алгебраических правил или арифметических знаков и операций). Результатом является мысль, выраженная в виде структур и формул, фиксирующих существенные отношения между символами. Этим мышлением обладают люди с математическим складом ума.

Профессиональное мышление – это, прежде всего рефлексивная умственная деятельность по решению профессиональных задач. Если специфика профессионального мышления зависит от своеобразия задач, решаемых различными специалистами, то качество профессиональной деятельности или уровень профессионализма зависят от типа мышления.

Профиль мышления, отображающий доминирующие способы переработки информации и уровень креативности, является важнейшей личностной характеристикой человека, определяющей его стиль деятельности, склонности, интересы и профессиональную направленность. Вслед за А. К. Марковой, предлагающей рассматривать основные виды мышления в качестве характеристик профессионального мышления, позволим себе сделать то же по отношению к творческому мышлению, в процессе которого ставятся проблемы, выявляются новые стратегии, обеспечивающие эффективность труда, противостояние экстремальным ситуациям и т. п. Действительно, в работах, посвященных проблеме профессионального мышления [3], этому профессионально важному качеству приписываются многие особенности творческого мышления: активность и инициативность, поисковый, аналитико-синтетический характер, способность мыслить при «информационных пустотах», умение выдвигать гипотезы и тщательно исследовать их, находчивость, гибкость, креативность. Специалистов, успешно выполняющих профессиональные задачи на высоком уровне мастерства – быстро, точно, оригинально решающих как ординарные, так и неординарные задачи в определенной предметной области – обычно характеризуют как людей творческих в своей профессиональной области, способных к рационализаторству, новаторству.

Становление профессионального творчества происходит еще на этапе профессиональной подготовки человека, тесно связано с особенностями его мышления, в частности мышления профессионального. В студенчестве, когда формируется прочная основа трудовой деятельности, начинает развиваться особое профессиональное мышление. Это – важная сторона процесса профессионализации человека и предпосылка успешности профессиональной деятельности, составная часть системы профессионального образования. Развитие профессионального мышления, состоящее в трансформации основных видов мыслительной

деятельности человека, получении новых их сочетаний в зависимости от предмета, средств, условий, результата труда, включает в себя и развитие творческого мышления студентов. Творческий компонент профессионального мышления определяет способность человека к свободной ориентации и продуктивной самореализации в условиях рынка и стремительных социальных изменений, а также к воплощению новаторских идей и реформ.

Под профессиональным творчеством понимают нахождение новых нестандартных способов решения профессиональных задач, анализ профессиональных ситуаций, принятие профессиональных решений. Значение такого продуктивного процесса в современных быстро меняющихся условиях профессиональной деятельности переоценить трудно. Результатами профессионального творчества могут быть: новое понимание предмета труда (новые идеи, законы, концепции, принципы, парадигмы), новый подход к способам профессиональных действий с предметом труда (новые модели, новые технологии, правила), ориентировка на получение принципиально новых результатов, привлечение новых групп потребителей своего продукта и т. д.

Для достижения вышеперечисленного человеку заведомо необходимо обладать целым рядом качеств, таких как:

- потребность в новой идее;
- видение проблемы там, где другие люди её еще не видят;
- способность замечать альтернативу, видеть предмет труда с совершенно новой стороны;
- способность к быстрому переключению и преодолению барьеров;
- способность к мысленному включению себя в систему предметов и средств труда;
- готовность критически относиться к установленным общепринятым истинам и новым идеям;
- умение создавать новые комбинации из известных сочетаний, осуществлять все эти мысленные преобразования применительно к разным сторонам труда – предмету, средству, результату;
- готовность работы с новой реальностью; и т. д.

Профессиональное творчество чаще опирается на профессиональное мастерство, опыт специалиста, но бывает, что специалист переходит на уровень профессионального творчества раньше, чем он овладевает мастерством, находя и предлагая новые профессиональные решения.

Развитие профессионального мышления состоит в процессах трансформации основных видов мыслительной деятельности человека, получении новых их сочетаний в зависимости от предмета, средств, условий, результата труда, т. е. в образовании специфических видов профессионального мышления – оперативного, управленческого, педагогического, клинического и т. д. При этом сами процессы мышления у разных специалистов будут и далее происходить по одним и тем же психологическим законам.

Творческая составляющая профессионального мышления в соответствии с этим также должна претерпевать определенные изменения, иными словами, развитие профессионального мышления как более объемного качества непременно включает в себя и развитие творческого мышления студентов в процессе профессионализации. Необходимость более внимательного отношения к проблеме развития профессионального мышления и творческого мышления в частности, подробного рассмотрения психологических механизмов и закономерностей профессионализации мышления в общем подчеркнем тем, что любые новаторские идеи и реформы могут воплотиться в жизнь только через творчество в деятельности специалистов-

практиков, которое во многом будет определяться особенностями их профессионального мышления.

В одних исследованиях профессиональное мышление определяется как процесс решения профессиональных задач в той или иной области деятельности, в других – как определённый тип ориентировки специалиста в предмете своей деятельности. Первый подход связан с концепцией С. Л. Рубинштейна о детерминации мышления «внешними условиями через внутренние». В роли внешних условий, согласно этой концепции, выступает задача, которая задает мыслительному процессу объективное содержание и направление.

Второй подход связан с концепцией поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина, согласно которой специфические особенности мышления, содержание и структура умственного образа не могут быть обусловлены характером, особенностями и содержанием задач. Мышление рассматривается как тот или иной тип ориентировки субъекта в предмете деятельности и ее условиях, что в свою очередь и определяет характер решаемых задач.

Одной из важнейших особенностей мышления в практической деятельности является специфическая, отличная от теоретического мышления, система структурирования опыта. Знания об объекте, с которым взаимодействует профессионал, накапливаются в форме, наиболее доступной для дальнейшего использования.

Мышление специалиста XXI века представляет собой сложное системное образование, включающее в себя синтез образного и логического мышления и синтез научного и практического мышления. Например, в деятельности инженера сочетаются эти полярные стили мышления, требуются равноправие логического и образно-интуитивного мышления, равноправие правого и левого полушарий мозга. Для развития образного мышления ему необходимы искусство, культурологическая подготовка.

К основным качествам современного специалиста технического профиля относятся: творческое осмысление производственных ситуаций и комплексный подход к их рассмотрению, владение способами интеллектуальной деятельности, аналитическими, проектировочными, конструктивными умениями, несколькими видами деятельности. Быстрота перехода от одного плана деятельности к другому – от вербально-абстрактного к наглядно-действенному, и наоборот, выделяется как критерий уровня развитости технического мышления. Как мыслительный процесс техническое мышление имеет трехкомпонентную структуру: понятие – образ – действие с их сложными взаимодействиями. Важнейшей особенностью технического мышления является характер протекания мыслительного процесса, его оперативность: быстрота актуализации необходимой системы знаний для разрешения незапланированных ситуаций, вероятностный подход при решении многих задач и выбор оптимальных решений, что делает процесс решения производственных и технических задач особенно сложным.

Профессиональный тип (склад) мышления – это преобладающее использование принятых именно в данной профессиональной области приёмов решения проблемных задач, способов анализа профессиональной ситуации, принятия профессиональных решений, способов исчерпывания содержания предмета труда, так как профессиональные задачи нередко обладают неполнотой данных, дефицитом информации, ибо профессиональные ситуации быстро меняются в условиях нестабильности общественных отношений. Маркова А. К. справедливо отмечала то, что развитое профессиональное мышление – важная сторона процесса профессионализации и предпосылка успешности профессиональной деятельности.

Главной ценностью современного российского образования должно стать формирование в человеке необходимости и возможности выйти за пределы

изучаемого, способности к саморазвитию, гибкому самообразованию в течение всей жизни [4]. Традиционный путь обучения малоэффективен, т. к. применяет для передачи социального опыта информационно-алгоритмические методы преподавания и требует репродуктивного воспроизведения. Для определения направлений построения процесса обучения, ставящего своей целью активизацию и развитие творческого мышления студентов, необходимо выделить основные принципы построения учебного процесса.

Это:

- принцип соответствия профессионального образования современным мировым тенденциям специального образования;
- принцип фундаментализации профессионального образования требует связи его с психологическими процессами приобретения знаний, формирования образа мира с постановкой проблемы приобретения системных знаний;
- принцип индивидуализации профессионального образования требует изучения проблемы формирования профессиональных компетенций, необходимых представителю той или иной профессии.

Ссылки на источники

1. Матюшкин А. М. Мышление, обучение, творчество. – М.; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. - 720 с.
2. Брушлинский А. В. Поликарпов В.А. Мышление и общение. Минск. 1990
3. Кашапов М. М. Психология творческого мышления профессионала. Монография. М ПЕРСЭ 2006. 688с
4. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 53572. - URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.

Tatiana Ivanova,

Senior Methodologist of the State Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College»
tat_70@list.ru

Elena Rodina,

teacher of mathematics and physics of the State Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College»
lena_196205@mail.ru

Elena Yulbarisova,

Trainer in Vocational Education of the State Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College»

On The Creative Component Of Professional Thinking In Students Annotation

Abstract. The paper presents the specific characteristics of the types of thinking and approaches to professional thinking.

It has been explained the need for creative and professional results for a modern specialist, as a certain type of orientation in one's activities.

Keywords: ways of thinking, professional thinking, professional creativity.

Козлова Нина Анатольевна,

учитель MAOY Гимназии №6, г. Красноармейск Московской области
nina.coz@yandex.ru

Использование методов НФТМ-ТРИЗ при преподавании темы «Площади многоугольников»

Аннотация. В статье рассматривается разработка занятия для 5 класса, представляющего собой урок по математике по структуре креативного урока. Структура занятия соответствует авторской педагогической системе М. М. Зиновкиной в рамках НФТМ-ТРИЗ. Данная разработка может быть использована также при проведении факультативного занятия по математике.

Ключевые слова: НФТМ-ТРИЗ, креативный урок, формирование творческой личности.

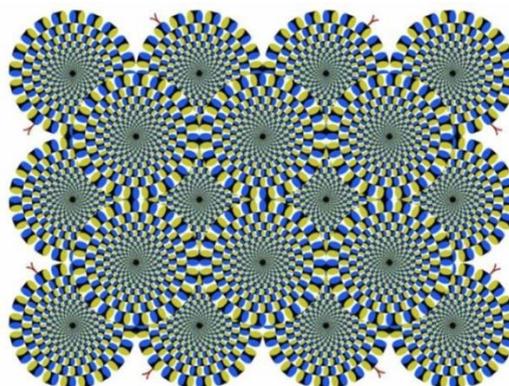
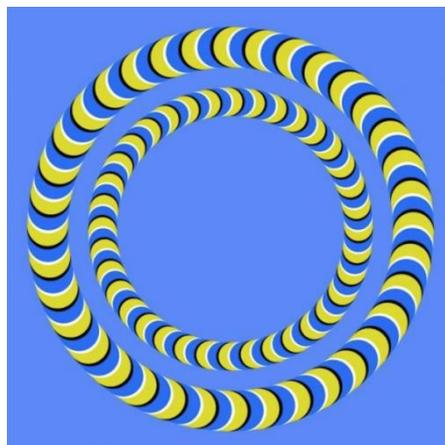
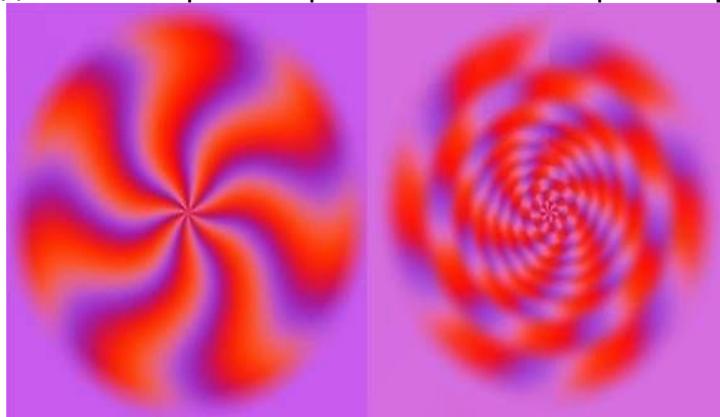
Цели и задачи урока:

- способствовать формированию творческой личности учащихся;
- преодолевать инерцию мышления;
- учить находить площадь многоугольников, применять эти навыки в бытовых ситуациях.

Ход урока.

Блок 1. Мотивация («Встреча с чудом»)[1,2]

- Ребята! Предлагаю вам рассмотреть необычные картинки! [3]



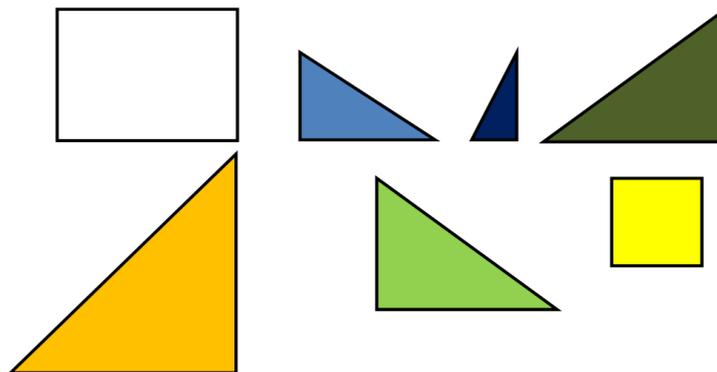
- На что вы обратили внимание?

- Эти картинки не анимированные, они статичные, но когда мы начинаем рассматривать их, то нам кажется, что они движутся. Это похоже на настоящее чудо! Как вы думаете, за счёт чего достигается такой эффект?

Блок 2. Содержательная часть программы курса.

- Сегодня мы вспомним, как находится площадь прямоугольника, а также будем учиться находить площадь некоторых многоугольников.

1) - Перед вами на столах лежат фигуры.



- Выберите среди них те, которые являются прямоугольниками. Как найти их площадь? (Измерить стороны, умножить длину на ширину.) Запишите вычисления в тетрадь.

- Как называются остальные фигуры? (треугольники)

- Чем они похожи между собой? (у них один из углов прямой)

- Теперь найдите площадь самого большого прямоугольного треугольника (детям даётся время для размышления и соответствующих действий).

- Каким способом вы это делали?

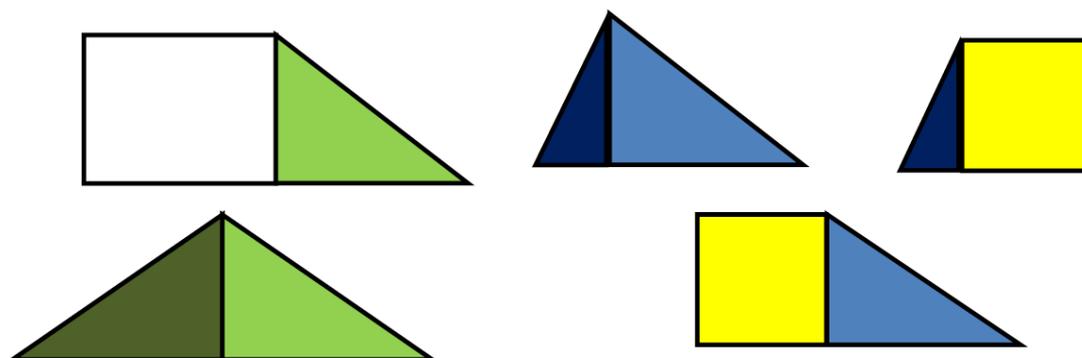
Выслушиваются ответы детей. Возможны следующие варианты ответов: разбить каждый треугольник на квадратные сантиметры, пересчитать количество полных квадратиков и добавить половину неполных квадратных сантиметров, получим приближённое значение площади; каждый прямоугольный треугольник представляет собой половину прямоугольника, поэтому можно измерить стороны треугольника, образующие прямой угол, перемножить их и полученное произведение разделить на два и т.п.

- Какое из этих предложений вам показалось наиболее удобным и точным? (площадь прямоугольного треугольника равна половине площади прямоугольника)

- Найдите площади оставшихся прямоугольных треугольников. Запишите соответствующие вычисления.

2) - Из имеющихся у вас фигур постарайтесь сложить другие фигуры. Подумайте, как найти их площадь.

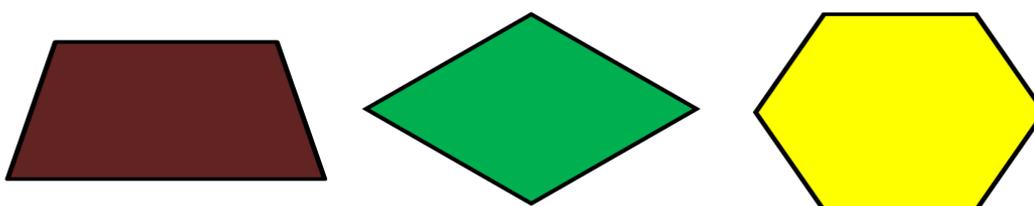
Возможные варианты:



- Как называются составленные вами фигуры?

- Чему равна площадь каждой из них?

3) – Догадайтесь, а как можно найти площадь таких фигур? (раздаётся второй набор фигур)



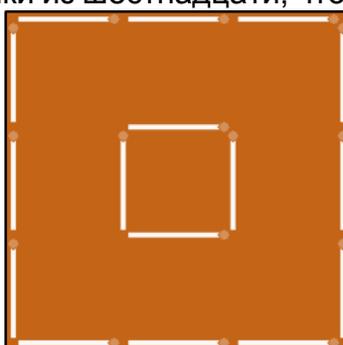
Ребята выполняют необходимые измерения, построения, вычисления. После завершения работы объясняют свои действия.

Блок 3. Психологическая разгрузка (физические упражнения выполняются в группах примерно по 8 человек). На этом этапе урока необходимо некоторое свободное пространство.

- Ребята! Возьмитесь за руки. По моему сигналу постарайтесь образовать указанную геометрическую фигуру. (Учитель называет различные фигуры (квадрат, окружность, треугольник, прямоугольник, трапеция). Дети, не отпуская рук друг друга, стараются выполнить упражнение.)

Блок 4. Головоломка.

- Переложите четыре спички из шестнадцати, чтобы получилось три квадрата [4].



Правильные варианты ответов:



Перерыв

Блок 5. Интеллектуальная разминка.

- Предлагаю вам решить такие задачи [5]:

1) Усталый охотник

Морозной тёмной февральской ночью усталый охотник возвратился домой в свою хижину, Почти две недели он ходил по лесам, проверяя капканы. В хижине у него была керосиновая лампа, очаг и дровяная печурка, но у охотника осталась всего одна спичка. Как по-вашему, что он зажжёт сначала? (*Сначала охотник зажжёт спичку.*)

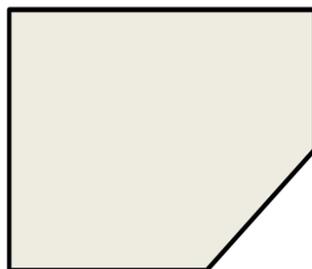
2) Отдых за столом

Однажды на отдыхе за круглым столом оказались пятеро ребят родом из Москвы, Санкт-Петербурга, Новгорода, Перми и Томска: Юра, Толя, Алеша, Коля и Витя. Москвич сидел между томичом и Витей, Санкт-петербуржец – между Юрой и Толей, а напротив него сидели пермяк и Алеша. Коля никогда не был в Санкт-Петербурге, а Юра не бывал в Москве и Томске, а томич с Толей регулярно переписываются. Определите, в каком городе живет каждый из ребят.

Ответ: Толя живет в Москве, Витя – в Санкт-Петербурге, Юра – в Новгороде, Коля – в Перми, а Алеша – в Томске.

Блок 6. Содержательная часть (начало).

- В нашей газете неоднократно писалось о том, что надо сделать так, чтобы наш город был чище и красивее. Начать можно со своего двора, с площадки рядом с подъездом; убрать мусор, разбить небольшую клумбу или посадить красиво цветущий кустарник. Нам на школьном дворе выделили небольшой участок, который вы можете увидеть, посмотрев в окно. План участка изображен на доске. Давайте подумаем, что можно с ним сделать и что для этого необходимо.

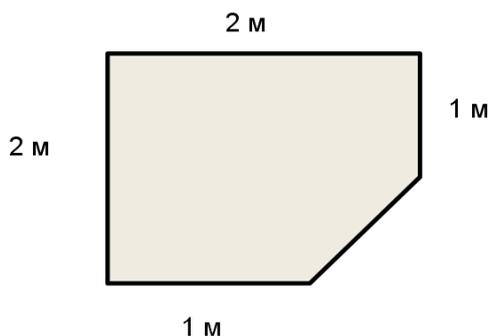


Дети высказывают свои предложения по созданию клумбы: надо вскопать землю, высадить рассаду цветов. Для этого необходимо найти площадь данного участка; продумать план посадки цветов; рассчитать, какое количество рассады необходимо согласно этому плану; закупить достаточное количество рассады.

- Каким образом вы будете вычислять площадь участка?

Скорее всего, дети предложат разбить данную фигуру на прямоугольники и прямоугольный треугольник, найти и сложить площади полученных фигур. Также могут поступить и другие предложения. Все они выслушиваются и оцениваются, принимая во внимание их рациональность.

Далее учитель сообщает, что необходимые измерения были произведены и получены следующие результаты:



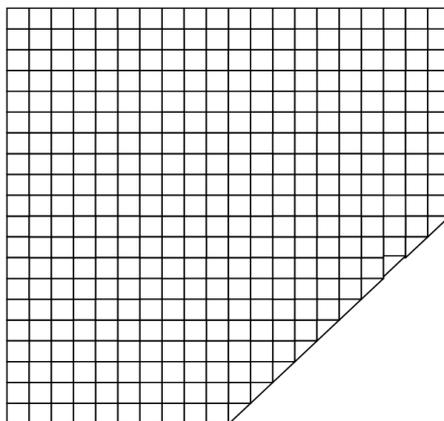
Детям предлагается произвести необходимые вычисления и найти площадь участка.

- Чтобы наша клумба была нарядной и красивой, давайте засадим её «ковром» цветов. Рассадку можно купить в торфяных горшочках, диаметр которых 10 см. Сколько таких горшочков нам понадобится? (Ученики просчитывают, какое максимальное количество рассады им потребуется.)

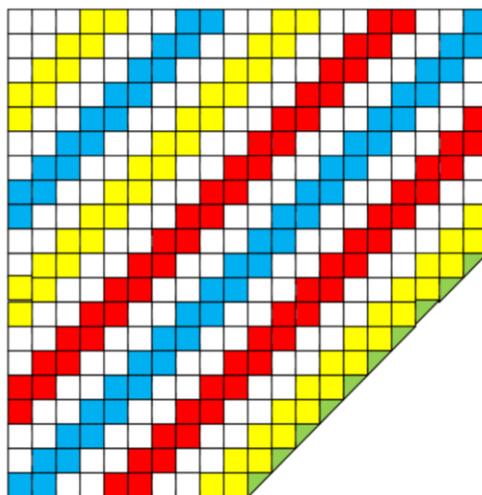
- Для того чтобы клумба выглядела аккуратно и красиво, сначала надо продумать, в каком порядке мы будем сажать цветы. Имеется возможность приобрести рассаду цветов жёлтого, белого, красного и синего цвета. Сейчас каждый из вас нарисует свой план рассадки растений при помощи компьютера.

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка.

Дети переходят к компьютерам. У каждого на экране компьютера план участка. Маленький квадратик соответствует месту для посадки одного цветка. Выполняя заливку квадратиков, учащиеся создают план посадки растений.



У каждого ребёнка получится свой узор. Например, такой:



Блок 6. Содержательная часть (продолжение).

- У вас получились очень красивые клумбы. Нам с вами осталось просчитать, сколько денег придётся затратить, чтобы воплотить в жизнь ваш проект. Рассада стоит: белые цветы – 25 рублей за 1 шт., жёлтые – 28 р., красные – 30 р., синие – 31 рубль.

- Посчитайте, пожалуйста, затраты, согласно вашему плану размещения цветов.

- Сколько потребуется комплексного удобрения для подкормки рассады из расчёта 10 г на 1 м²?

Блок 8. Резюме.

- Ребята! Давайте вспомним, что интересного было на нашем уроке?

- Что вам понравилось больше всего?

- Вам бы хотелось, чтобы на нашем школьном дворе появилась такая клумба, какую вы сегодня спроектировали?

- Закройте глаза. Поднимите, пожалуйста, руку те, кому понравился наш сегодняшний урок!

- А теперь поднимите руку, кому он не понравился!

- Мне тоже очень понравилось с вами вместе работать! До свидания!

Замечание. Данный урок можно провести и в более старших классах. В этом случае можно дать более сложные расчёты и вычисления. Дети могут засаживать клумбу цветами не сплошным «ковром», а некоторые участки – газонной травой, засыпать цветной галькой и т. д., то есть представляется большой простор для творчества.

Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77 – 49965. – ISSN 2304-120X.
2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
3. Оптические иллюзии: картинки – http://konstantinsmirnov.ru/wpcontent/uploads/2012/07/no_gifs_just_image_illusions_01.jpg
4. «Энциклопедия головоломок» – 2007-2009 – http://www.spravko.info/sp_01.html

Kozlova Nina Anatolevna,

teacher MAOU Gymnasium No. 6, t. Krasnoarmeisk Moscow region

nina.coz@yandex.ru

Methodological development of the polygon Area.

Annotation. The article focuses on developing activities for class 5, representing the dual creative lesson. Its structure follows the author's pedagogical system of M. M. Zinovkina's in the TRIZ-NFTM. This development can also be used for optional classes in mathematics.

Keywords: TRIZ, creative NFTM-lesson, the formation of a creative personality.

Краева Светлана Владимировна,

учитель начальных классов МБОУ СОШ, поселка Сосьва

svetlanakraeva@bk.ru

Развитие мыслительных способностей учащихся начальных классов через внеурочную деятельность

Аннотация. В статье рассматривается возможность использование во внеурочной деятельности, курса развития мыслительных способностей «Интеллектика», автор А.З. Зак.

Ключевые слова: мыслительные способности, игра, анализ, синтез, планирование, комбинаторика.

Результатом обучения в начальной школе должно стать формирование у учащихся «умения учиться», т.е. формирование у них общеучебных навыков и способности самоорганизации своей деятельности, позволяющих решать различные учебные задачи. Универсальные учебные действия (УУД) обеспечивают возможность каждому ученику самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты. Они создают условия развития личности и ее самореализации.

Одним из средств формирования универсальных учебных действий у младших школьников может стать использование приемов технологии ТРИЗ. ТРИЗ – теория решения изобретательских задач, разработанная Генрихом Сауловичем Альтшуллером.

В основе ТРИЗ педагогики лежат:

1. методики и технологии, способствующие развитию творческого воображения (РТВ);
2. методология решения проблем, основанная на законах развития систем, общих принципах разрешения противоречий и механизмах приложения их к решению конкретных творческих задач (ОТСМ – общая теория сильного мышления);
3. воспитательная система, построенная на теории развития творческой личности (ТРТЛ).

Внедрение ТРИЗ РТВ технологии в практику учителей начальных классов позволяет решить следующие педагогические задачи.

1. Воспитательные:
 - формирование у детей правильного отношения к окружающему миру, основ анализа действительности;
 - развитие у детей самостоятельности, уверенности в своих силах, ощущения, что они могут справиться с решением любой задачи.
2. Образовательные:
 - повышение уровня общей образованности учащихся;
 - формирование положительного отношения детей к учебному процессу;

- умение анализировать и решать изобретательские, практические и социальные задачи;
- целенаправленное развитие системнодиалектического мышления.

3. Развивающие:

- развитие памяти, внимания, логики и интеллекта в целом;
- развитие творческих способностей (беглости, гибкости, оригинальности мышления);
- развитие пространственного мышления;
- развитие речи;
- умение анализировать, синтезировать, комбинировать;
- развитие творческого воображения.

В начальной школе используются в основном приемы и методы РТВ с использованием элементов ТРИЗ, направленные на интенсивное развитие интеллектуальных способностей учащихся [1]/

В своей работе на уроках в начальной школе я использую некоторые приёмы ТРИЗ:

1. «Элемент – имя признака – значение признака» для рассмотрения составных частей изучаемого явления и их значений (окружающий мир, русский язык).

2. «Да-нетка» – приём сужения поиска посредством задавания вопросов, на которые можно отвечать «да-нет».

3. приём «Морфологический ящик/копилка» для создания информационной копилки и последующего построения определений при изучении лингвистических, математических понятий. Копилка универсальна, может быть использована на различных предметах:

- на русском языке – сбор частей слова для конструирования новых слов; сбор лексических значений многозначных слов; составление синонимических и антонимических рядов; копилка фразеологизмов и их значений; копилка слов, содержащих определенную орфограмму; копилка родственных слов;

- на математике – сбор элементов задачи (условий, вопросов) для конструирования новых задач; составление копилки математических выражений, величин, геометрических фигур для их последующего анализа и классификации;

- окружающий мир – копилки различных видов животных и растений;

- литературное чтение – копилка рифм, метафор; копилка личностных качеств для характеристик героев.

1. «Системный лифт» для рассмотрения частей изучаемого объекта и объекта как части другого более крупного объекта (окружающий мир, русский язык).

2. «Системный оператор» для систематизации объектов (окружающий мир).

3. приём «Создай паспорт» для систематизации, обобщения полученных знаний; для выделения существенных и несущественных признаков изучаемого явления; создания краткой характеристики изучаемого понятия, сравнения его с другими сходными понятиями (русский язык, математика, окружающий мир, литература). Это универсальный прием составления обобщенной характеристики изучаемого явления по определенному плану. Может быть использован для создания характеристик:

- на литературном чтении – героев литературных произведений;

- на окружающем мире – полезных ископаемых, растения, животных, частей растений, систем организма;

- на математике – геометрических фигур, математических величин;

- на русском языке – частей речи, членов предложений, частей слова, лингвистических терминов.

1. «Составление плана/раскадровка» для составления простого и развернутого плана прочитанного произведения (литература).

2. «Метод Маленьких Человечков» для создания представления о внутренней структуре тел живой и неживой природы, предметов (окружающий мир).

Благодаря внеурочной деятельности, теперь развивать творческие способности можно не только на уроке. В нашей школе ведутся два курса интеллектуальной направленности: «РПС» автор О. Холодова и совсем недавно внедрили курс «Интеллектика» автор А. Зак. Систематический курс развивающих занятий «Интеллектика» построен на материале 24 видов задач не учебного содержания и включает 32 занятия для каждого класса четырехлетней начальной школы. Курс «Интеллектика» включен во внеурочную деятельность. В отличие от курсов учебных занятий принципиальной задачей предполагаемого курса выступает развитие именно мыслительных способностей.

Основная цель этого курса по развитию мыслительных способностей у детей начальной школы состоит в том, чтобы обеспечить более высокую, чем обычно, интеллектуальную готовность к обучению в средних классах школы. Это означает более широкие, чем обычно, возможности произвольного и смыслового восприятия, воображения, запоминания и воспроизведения и, главное, абстрактно – логического и творческого мышления.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому появляются хорошие условия для формирования у детей самостоятельности в действиях, способности управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится обсуждение решения задачи того или иного вида. В результате у детей формируется такое важное качество поведения, как осознание собственных действий, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач.

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети смогут почувствовать уверенность в своих силах, так как для них можно подобрать посильные задачки.

На занятиях создаются благоприятные условия для развития творческих способностей. Например, такое важное качество творческого мышления как гибкость, так как детям предлагаются задачи с разным содержанием искомого. В процессе занятий формируется такое важное качество, как глубина мышления, так как задачи, решаемые на одном занятии, относятся к одному виду, т.е. имеют единый общий подход к поиску конкретных решений. А так же критичность, обоснованность мышления.

Содержание курса развивает мыслительные способности с разных сторон, способствует обретению детьми возможностей действовать в мысленном плане, опираясь на существенные отношения. При этом каждая способность формируется на материале задач особого рода.

– Способность анализировать совершенствуется в ходе решения задач «на сопоставление». На материале задач этого рода разработаны три вида интеллектуальной игры «Одинаковое, разное у двух», и три вида игры «Одинаковое, разное у трех». При выполнении заданий этих игр совершенствуется зрительное восприятие и произвольность внимания, кратковременная память и воображение.

– Способность комбинировать формируется в ходе решения задач «на преобразование». На материале этих задач разработаны три вида интеллектуальной игры «Перестановки», три вида игры «Передвижения», три вида игры «Обмены». При выполнении этих игр совершенствуется наглядно-образное мышление, кратковременная память и воображение.

– Развитие способности планировать обеспечивается за счет решения задач «на перемещение». На материале задач этого рода разработаны три вида интеллектуальной игры «Шаги», три вида игры «Прыжки», три вида игры «Шаги, прыжки». При выполнении заданий этих игр совершенствуются действия в мыслительном плане, «в уме», в представлении, а также произвольность внимания, зрительное восприятие и кратковременная память.

– Развитие способности рассуждать обеспечивается за счет решения задач «на выведение». На материале задач этого рода разработаны 12 видов интеллектуальных игр: «Что подходит?», «Раньше, позже», «У кого что», «Соседний, черед один», «Так же, как...», «Сходство, отличие», «Совпадения», «Родственники», «Больше, чем...», «Старше, моложе», «Ближе, левее», «То ли одно, то ли другое». При выполнении этих игр совершенствуется логическое мышление, поскольку в этих играх требуется делать вывод из предложенных суждений [2].

Организация развивающих занятий

Курс рассчитан так, чтобы проводилось одно занятие в неделю длительностью 30 минут. Оно проводится во внеурочное время. Каждое занятие построено по принципу: одно правило – одно занятие. Это означает, что на каждом занятии дается некоторая задача-образец, на материале которой вводится что-то новое.

Любое занятие включает следующие этапы:

- мотивация, целеполагание;
- коллективное знакомство с задачей-образцом, разбор её решения, коллективное выведение правила.(5-7мин);
- самостоятельная работа (15-20 мин);
- коллективная проверка ответов самостоятельно решенных задач. (3-5 мин);
- словесное оценивание;
- рефлексия.

Развитие способности анализировать:

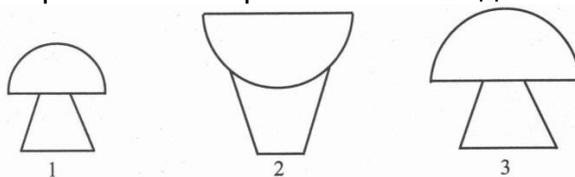
Основные задания:

Игра «Одинаковое, разное у двух»

В задачах этого рода требуется сопоставлять два предмета. В зависимости от того, что требуется определить, определяют три вида задач:

«Одинаковое, разное у двух – 1», «Одинаковое, разное у двух – 2», «Одинаковое, разное у двух – 3».

- При решении первого типа задач нужно учитывать конкретные признаки предметов, например – «У каких грибов шляпка одинаковая?»



- В задачах второго вида нужно учитывать количество одинаковых и разных признаков, например – «У какого гриба одинаковый признак с грибом 3?»
- В задачах третьего вида нужно учитывать отношение количеств одинаковых и различных признаков, например – «У какого гриба больше одинаковых признаков с 3?»

Развитие способности комбинировать:

Основные задания:

Игра «Перестановки»

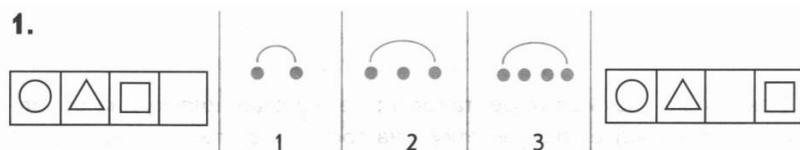
В задачах этой игры рассматриваются четыре типа перестановок любой фигурки на любое свободное место.

- ✓ Перестановка на соседнее место:
- ✓ Перестановка через одно место:

✓ Перестановка через два места:

✓ Перестановка через три места:

Например:



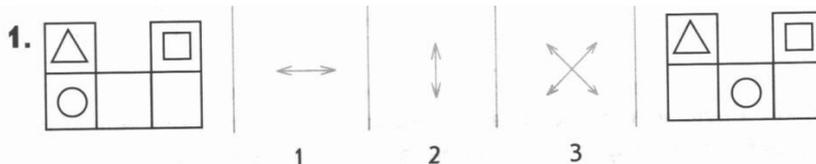
Сначала фигурки расставили так, как в клетках слева. Потом одну фигурку переставили и получилось так, как в клетках справа. Какая была перестановка: на соседнюю клетку ●●, через одну клетку ●●● или через две клетки ●●●● ?

Игра «Передвижения»

В этих задачах рассматриваются три типа передвижения любой фигуры на любое свободное место:

- передвижение по линии верх-вниз (по вертикали);
- передвижение в сторону (по горизонтали);
- передвижение наискось (по диагонали).

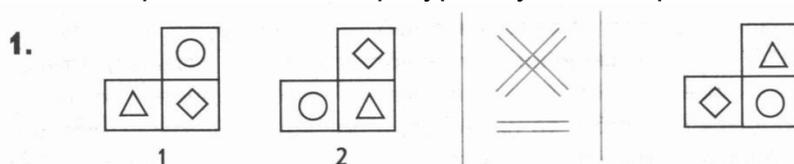
Например:



Сначала фигурки расставили так, как в клетках слева. Потом одну фигурку передвинули и получилось так, как в клетках справа. Какое было передвижение: в сторону, вверх-вниз или наискось?

Игра «Обмены»

В задачах этого вида конечное расположение фигурок и характер обменов известны, а начальное расположение фигурок нужно выбрать



В клетках над цифрой 1 или 2 сделали два обмена – наискось и в сторону и получилось так, как в клетках справа. В каких клетках переставили фигурки: над цифрой 1 или 2?

Развитие способности планировать

Основные задания:

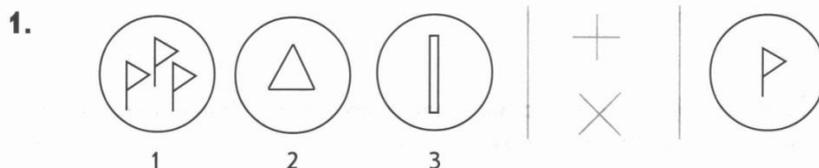
Игра «Шаги»

В задачах этой игры рассматриваются перемещения воображаемого персонажа, как «волшебная утка». Согласно правилу ее перемещений, утка может делать шаги двух типов.

- Она может шагать прямо
- Шагать наискось

В зависимости от того, что требуется найти выделяются три вида задач: «Шаги-1», «Шаги-2», «Шаги-3» [3].

П	П	П	П	П	2	2	2	2	2
•	••	△	△△	△△△	△	△	△	△	△
○	○○								
↑↑↑	↑	↑↑	↑	↑	□	□□	□□	□□	□□
Т	У	◇	И	Е	↓				



Откуда утка попала в клетку с одним флажком шагами прямо и наискось: из клетки с тремя флажками, с одним треугольником или с одной палочкой?

Игра «Прыжки»

В этих играх главный персонаж «волшебный заяц». Согласно правилу его перемещений, заяц может делать прыжки двух типов.

- Он может прыгать прямо (т.е. перемещаться через клетку по вертикали и по горизонтали)
- Заяц может прыгать наискось

В зависимости от того, что требуется найти выделяются три вида задач: «Прыжки-1», «Прыжки-2», «Прыжки-3»

Например:

П	П	П	П	П	2	2	2	2	2
•	••	△	△△	△△△	△	△	△	△	△
○	○○								
↑↑↑	↑	↑↑	↑	↑	□	□□	□□	□□	□□
Т	У	◇	И	Е	↓				

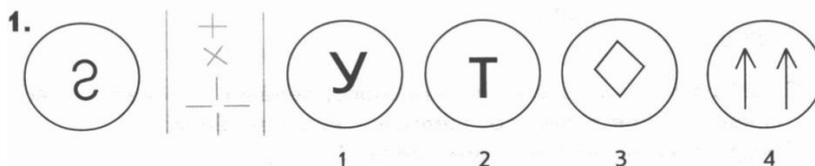
1.

Откуда утка попала в клетку с одним флажком шагами прямо и наискось: из клетки с тремя флажками, с одним треугольником или с одной палочкой?

Игра « Шаги, прыжки»

В играх этого рода главный персонаж перемещения «волшебная кошка». Согласно правилу ее перемещений, кошка может делать шаги, как утка, и прыжки, как заяц. При этом нужно чередовать шаг и прыжок.

Р	РР	РРР	РРРР	з	зз	ззз	зззз
•	••	△	△△	△△△	△△△△		
○	○○	∥	∥∥	∩	∩∩		
↑↑↑	↑↑	↑↑	□	□□	□□□		
Т	У	◇	И	Е	↓		



Куда кошка попала из клетки с одним крючком шагами прямо и наискось и прыжком прямо: в клетку с буквой У, с буквой Т, ромбом или с двумя стрелками?

Развитие способности рассуждать

Основные задания:

Игра «Что подходит?» (обобщение и конкретизация)

Игра «У кого что?» (логическое вычитание)

Игра «Раньше, позже» (соотнесение суждений о скорости действий представленных в условиях персонажей)

«Ближе, левее»

«Родственники»

«Больше, чем...»

«Совпадения»

Например:

Игра «Больше, чем...»

Петя жил в синем доме, Лёша в красном, а Дима в зелёном. Синий дом выше красного, а красный – выше зелёного. Кто жил в самом высоком доме?

- а) Лёша б) Петя в) неизвестно, кто г) Дима

Игра «Старше, моложе»

Алла, Катя и Саша – друзья. Сейчас Алла немного старше, чем Катя. Кто из девочек будет моложе через несколько лет?

- а) неизвестно, кто б) Катя в) Алла г) Саша

Игра «Ближе, левее»

На доске написали слова цветными мелками:

БАРАБАН ВОРОТНИК ПАЛЬМА

Красное слово левее синего, а слово ПАЛЬМА – зеленого цвета. Какое слово красного цвета?

- а) ВОРОТНИК б) неизвестно, какое в) БАРАБАН

Игра «То ли одно, то ли другое»

Миша, Ваня и Лёня – спортсмены: кто-то из них боксёр, кто-то – борец, кто-то гимнаст. В первый день соревнований выступал то ли Миша, то ли боксёр, во второй – то ли боксёр, то ли Ваня. Каким спортом занимался Лёня?

- а) гимнастикой б) неизвестно, каким в) боксом г) борьбой

Наряду с развивающими заданиями в ходе занятий, содержатся задания, для проведения диагностических занятий, с целью определения уровня развития у ребенка каждой из основных мыслительных способностей: анализировать, комбинировать, планировать и рассуждать.

Цель диагностики состоит в том, чтобы выявлять степень изменения, которые происходят в развитии детей. Используются методики:

- методика «Фигурки в контуре»;
- методика «Ладья»;
- методика «Белка»;
- методика «Выводы».

Введение в школе такого курса, создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует у них стремление к размышлению и поиску, вызывает чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство, поскольку отметок не ставят.¹²¹

Занятие 5.

2 класс

Тема: «Развитие способности комбинировать»

Цель урока – освоить выполнение заданий игры «Передвижения-1»

Ход занятия:

№	Этап занятия
1	Организационный момент. Приветствие. - Добрый день дети! Я рада приветствовать вас на нашем занятии кружка «Интеллектика».
2	Мотивация, целеполагание Орешек знаний тверд, Но все же, мы не привыкли отступить, Нам расколоть его поможет, Желание хочу все знать. - Вы готовы приступить к занятию?
3	Коллективное знакомство с задачей-образцом, разбор её решения, коллективное выведение правила Откройте рабочую тетрадь на стр. 13  <p>- На доске нарисовано такое же задание, как и у вас в тетради на рис. 7</p> <p>- разберем это задание. Сначала фигурки располагались так, как в четырех клетках слева. Потом какую-то фигурку передвинули в другую клетку и фигурки расположились так, как нарисовано в четырех клетках справа.</p> <p>- Какое было передвижение? (в сторону, вверх, вниз или наискось?)</p> <p>- кто скажет? В какую сторону? Почему? Докажи?</p> <p>(правильно, потому что треугольник и квадрат остались на своем месте, а круг передвинули в соседнюю клетку в сторону)</p> <p>- двойная стрелка в сторону обозначает, что фигурку передвинули в соседнюю клетку влево или вправо, «вверх-вниз» обозначает, что фигурку передвинули в вверх или вниз, а две пересекающиеся стрелки обозначают, что фигуру передвинули наискось.</p> <p>- Значит, в ответе нужно обвести в кружок цифру 1. Я это сделаю на доске, а вы у себя в тетради.</p> <p>- давайте снова посмотрим на клетки слева. Кто скажет, какую фигурку надо передвинуть, чтобы было передвижение вверх-вниз?</p> <p>Квадрат? Правильно. А чтобы было передвижение наискось? Треугольник? Правильно.</p> <p>Эта игра называется «Передвижения». В ней такое правило: любую фигурку можно за одно действие передвинуть в соседнюю клетку.</p> <p>- посмотрите на вторую задачу. Там нужно узнать, какие были два передвижения – в сторону и наискось или вверх-вниз и наискось?</p> <p>Кто скажет? Вверх-вниз и наискось? Правильно, потому что сначала передвинули ромб, а потом квадрат. Значит, в ответ нужно обвести в кружок цифру 2.</p>
4	Самостоятельная работа Теперь сами выполняйте задания, соблюдая это правило. Везде нужно выбрать, какое было передвижение и обвести в кружок цифру правильного ответа.

5	Коллективная проверка ответов самостоятельно решенных задач
6	Рефлексия

Ссылки на источники:

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77 – 49965. – ISSN 2304-120X.
2. Зак А. 3. Интеллектика. Систематический курс развития мыслительных способностей учащихся 1-4 классов. Книга для учителя – М.: Интеллект – Центр, 2007 – 408 с.
3. Зак А. 3. Интеллектика 1, 2, 3, 4 класс. Рабочая тетрадь для развития мыслительных способностей.

Kraeva Svetlana Vladimirovna,

teacher of primary school, the village SCHOOL MBOW Sosva River

svetlanakraeva@bk

The development of cognitive abilities of primary school pupils through the in extracurricular activity.

Annotation. Describes how to use the overtime work, the course of development of cognitive abilities «Intellectika», by a. w. Zack

Keywords: cognitive abilities, game analysis, synthesis, planning, combinatorics.

Мусина Майра Саитовна,

преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБОУ «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко

super-good-musina-mayra2013@ya.ru

Адаптированные методы научного творчества в обучении технической механике

Аннотация. В статье рассматривается тренинг креативного мышления в обучении технической механике. Автором описываются методы научного творчества, рассматривается теория решения изобретательских задач, приводится блочное описание одного из занятий тренинга.

Ключевые слова: теория решения изобретательских задач, системное мышление, творческий потенциал, психологическая инерция, мозговой штурм.

Задачи, легкие или сложные, хорошие или не очень, требующие решения, преследуют любое живое биологическое существо постоянно. Часто в разговорах, в спорах, в размышлениях я вспоминаю следующую ситуацию из детства: кошка нашла по жалобному мяуканью котенка, провалившегося за ящик. Расстояния были не более 70мм между ящиком и стеной с двух граней, между ящиком и основанием, остальные грани свободные. Мгновенно сообразив, кошка распласталась, полезла под ящик, прихватив одной лапой детеныша-неудачника, вытащила котенка. Затем легла на бок, положила котенка на лапы, а верхними лапами била непослушного, на что наказуемый, мяукая, просил прощения (жаль, что бумага не изображает звука). Пример приведен мною для доказательства, что жизнь сама заставляет творчески (креативно) мыслить любое биологическое существо, потому что надо **ЖИТЬ** и **ВЫЖИТЬ** не только биологической (социальной) единице, но и ее потомству (государству).

Человеческая деятельность всегда требовала творческого мышления. Анализируя свое окружение, человечество изучило колоссальное число систем, нашло множество связей между системой и ее надсистемой, наднадсистемой, подсистемой, подподсистемой и т.д. и изобрело множество методик решения

сложных и хороших задач, объединенных в настоящее время в единую теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ). Ее разработка и распространение связаны с именем инженера-изобретателя, писателя-фантаста Г. С. Альтшуллера

ТРИЗ развивает системный и диалектический образ мышления, применимый к любым жизненным ситуациям. ТРИЗ – это наука о творчестве. Основным теоретическим положением ТРИЗ является утверждение, что технические системы развиваются по объективным, познаваемым законам, которые выявляются путем изучения больших массивов научно-технической информации и истории техники.

Основными особенностями ТРИЗ являются: использование закономерностей развития систем; выявление и разрешение противоречий, возникающих при развитии систем; систематизация различных видов психологической инерции; использование методов ее преодоления, развитие многоэкранного (системного) стиля мышления, использование специальных системных операторов, методика поиска ресурсов (вещественных, энергетических, информационных и др.), структурирование информации о проблемной ситуации, специальное информационно-методическое обеспечение.

В статье описан пример использования методов ТРИЗ Г. С. Альтшуллера в обучении студентов технической механике. Тренинг как интенсивное обучение с практической направленностью был выбран в качестве технологии проведения занятия. Структура тренинга включает в себя блоки, реализующие цели занятия, адекватные целям креативного образования в целом [1, 2].

Блок 1. Мотивация. К инженеру завода, выпускающего мини-тракторы, после сдачи стандартных тестовых заданий на профессиональную пригодность, пришли на собеседование трое молодых претендентов, получивших одинаковое количество высоких баллов. К счастью или к несчастью, оказалось, что трое молодых людей оказались знакомы друг с другом. Сославшись на вызов управляющего на один час, инженер попросил претендентов (по желанию) помочь решить одну проблему, результат которого будет влиять на прием одного из претендентов на очень высокооплачиваемую работу. Проблема состояла в следующем: перед входом в высотное здание, где находился административный блок предприятия, требовалось установить макет мини-трактора. Вес мини-трактора 1200 кг. Принимается любое техническое решение данной проблемы.

Покажите хоть одного человека (даже лен-н-н-нивого), не желающего работать с высокой зарплатой?

Задача – проблема есть и каждый студент (претендент) на занятии ищет свой алгоритм решения задачи, используя свой уровень творческого мышления. Начинаем творить чудеса. Думаем и творим, творим и думаем. Системное мышление, строго учитывающее все положения системного подхода – всесторонность, взаимоувязанность, целостность, многоаспектность, учитывающее влияние всех значимых для данного рассмотрения систем и связей нерасчлененного, синкретического мышления. С точки зрения системного подхода объекты, входящие в данную систему, должны рассматриваться и сами по себе, и в связи со многими объектами и явлениями. Достаточно выделить только наиболее устойчивые связи, непосредственно и значительно влияющие на решение поставленной задачи и поддающиеся реальной оценке.

Задача преподавателя, заключается в поддержке и развитии творческого мышления, в преодолении психологических барьеров у студентов, в умелом применении методов научного творчества. Формулирую ненавязчиво вопросы – подсказки: «Обозначить в решаемой задаче надсистему – систему – подсистему»; «Какие функции несут надсистема – система – подсистема?»; «Что требуется изменить для решения задачи: надсистему – систему – подсистему и как это сделать?» и т.д. Итогом этого блока должны быть идеи студентов для решения

поставленной задачи в любой форме: выполнение эскизов, выявление и разрешение противоречий, возникающих при развитии системы. Наблюдаю, помогаю без афиширования, даю возможность на негласную подсказку продолжением занятия.

Блок 2. Содержательная часть 1. Основание для установки макета мини – трактора, допустим, был утвержден со сверх-эффектом: в пространство основания было решено ставить велосипеды сотрудников (сообразительным подсказка). В ходе конструирования был принят вариант, где несущие элементы работали на сжатие.

Сжатием называется такой вид нагружения, при котором в сечении бруса возникает только один внутренний силовой фактор – продольная сила, обозначается буквой N, размерность в ньютонах, N. Нормальным напряжением называется продольная сила, приходящаяся на единицу площади, обозначается буквой σ (сигма), размерность в ньютонах на квадратный миллиметр, Н/мм².

Условие прочности при сжатии:

$$\sigma = N/A \leq |\sigma|;$$

где σ – расчетное напряжение, Н/мм²;

N – сжимающая продольная сила, Н;

A – площадь поперечного сечения, мм²;

$|\sigma|$ – допускаемое напряжение материала, Н/мм².

Суть сжатия или растяжения: действуя на брус вдоль продольной оси, проходящей через центр тяжести поперечного сечения бруса, внешняя сила – действие вызывает противодействие – внутренний силовой фактор, названной продольной силой N. Значит, внутренний силовой фактор – это сила, возникающая в самом материале только от действия внешней силы. Разнообразие материалов в природе подтверждается их внутренним строением, различными силами притяжения и отталкивания молекул вещества.

Совсем маленькая стартовая площадка для творческого мышления при расчете на сжатие: определение площади поперечного сечения и подбор материала детали.

В вышеуказанном теоретическом материале доминирует инерция привычных, специальных терминов.

Из условия прочности находим требуемую площадь поперечного сечения, приравняв расчетное напряжение допускаемому напряжению материала:

$$A_{\text{тр}} = N / |\sigma|;$$

$$\text{Допустим } A_{\text{тр}} = 18 \text{ см}^2.$$

Требуется определить стойку из стандартных металлических профилей: швеллера, балки двутавровой и уголка равнополочного.

По ГОСТ 8240-89 «Швеллеры» подбираем швеллер № 16 с площадью поперечного сечения равным $A=18,1 \text{ см}^2$, что больше $A_{\text{тр}} = 18 \text{ см}^2$.

По ГОСТ 8239-89 «Балки двутавровые» подбираем балку двутавровую № 16 с площадью поперечного сечения равным $A=20,2 \text{ см}^2$, что больше $A_{\text{тр}} = 18 \text{ см}^2$.

По ГОСТ 8509-89 «Сталь прокатная уголки равнополочные» подбираем уголок равнополочный № 10 с площадью поперечного сечения равным $A=19,24 \text{ см}^2$, что больше $A_{\text{тр}} = 18 \text{ см}^2$.

Какой вариант самый экономичный? Почему? (Экономичным вариантом будет вариант стойки из швеллера № 16).

Блок 3. Интеллектуальная разминка.

1. Прочитав стихотворение, определить время года

Молчание текло,
Прошел страстей накал,
И солнце не пекло,
И горек запах трав,
Забвение пришло. (Осень).

2. «Она пошла – ее съели» – что или кто это? (Шахматная пешка).

3. Давайте будем устраиваться на работу. Пришел инженер и готов внимательно выслушать ваши решения поставленной проблемы. Условия следующие: объяснять жестами и говорить, свернув губы вовнутрь рта. Пробуем объяснить друг другу.

Блок 4. Содержательная часть 2. Основание для установки макета мини – трактора был утвержден со сверх-эффектом: в пространство основания было решено запроектировать киоск продажи периодической печати. В ходе конструирования был принят вариант, где несущие элементы работали на продольный изгиб (сжатие с изгибом).

Суть продольного изгиба в следующем: действуя на стержень вдоль продольной оси, проходящей через центр тяжести поперечного сечения стержня, внешняя сила одновременно сжимает и изгибает стержень. Условие устойчивости сводится к определению критической силы:

$$F = F_{кр}/|s|;$$

где F – сжимающая сила, Н;

$F_{кр}$ – критическая сила, Н;

$|s|$ – допускаемый коэффициент запаса прочности

Наибольшее значение сжимающей силы, при которой прямолинейная форма стержня сохраняет устойчивость, называется критической силой.

Методика решения задач на устойчивость стержней большой гибкости была предложена математиком Л. Эйлером в 1744 году. Дополнения внес Ф. О. Ясинский для расчета стержней средней гибкости.

В вышеуказанном теоретическом материале также доминирует инерция привычных, специальных терминов.

Блок 5. Головоломка. Каждый группа из 6-10 студентов, предварительно проанализировав и смоделировав систему, предлагают общую модель через основные шаги моделирования:

а) понять задачу;

б) понять работу системы и определить части (подсистемы), участвующие в выполнении Главной функции;

в) определить связи между этими частями.

Для принятия модели используем мозговой штурм – метод активизации творческого мышления, основанного:

а) на групповом выдвижении альтернативных идей с их оценкой и развитием скрытых в них возможностей;

б) на предположении, что при обычных условиях обсуждения и решения проблем возникновению творческих идей препятствуют контрольные механизмы сознания, которые сковывают поток идей под давлением различных видов психологической инерции.

При проведении мозгового штурма ведущий – я соблюдаю правила подготовительного и, особенно, генерирующего этапа:

а) запрет критики;

б) запрет обоснования выдвигаемых идей;

в) поощрение всех идей, даже нереальных и фантастических.

При проведении мозгового штурма использую специальные приемы активизации мышления: списки наводящих вопросов, расчленение, простое изложение, неожиданные ассоциации, освобождение от терминологии.

Блок 6. Компьютерная интеллектуальная разминка. После коллективного обсуждения поставленной задачи прошу перейти к компьютерам и перенести принятый вариант персонально на компьютер (наличие Интернета обязательно).

Блок 7. Резюме. Продолжим коллективно предложение: «Инженер завода возьмет на работу такого работника, который...». Обсуждаем самые креативные варианты, выбранные голосованием и варианты самовыдвиженцев.

Кому понравилось занятие, тот поднимает карточку с улыбающейся рожицей, посчитали. Подведем итоги.

В ходе нашей опытно-экспериментальной работы выявлено положительное влияние предложенных адаптированных методов научного творчества на профессиональные компетенции обучающихся, в части на развитие креативности. Это позволяет говорить о необходимости дальнейшей работы по адаптации методов научного творчества для преподавания технической механики.

Ссылки на источники

7. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. - Концепт. - 2013. - ART 53572. - URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> - Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X.
8. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X

Musina Maira Saitovna,

teacher of General professional disciplines GBOU «Muravlenko W. Shakespeare», Mr. Muravlenko.

super-good-musina-mayra2013@ya.ru

Adapted methods of scientific work in the training of technical mechanics.

Annotation. The article considers the training of creative thinking in the training of technical mechanics. The author describes the methods of scientific creativity theory of inventive problem solving is given block description of one of the sessions of the training.

Key words: theory of inventive problem solving, systems thinking, creativity, mental inertia, brainstorming.

Непайда Ирина Алексеевна,

Преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж» г. Муравленко

nepaqlad_100@mail.ru

Использование методов креативного урока в преподавании курса «инженерной графики»

Аннотация. В статье автор знакомит читателей с деятельностью педагога по повышению качества образования с использованием методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Приводится блочное описание разработки одного урока инженерной графики по теме «Чтение сборочных чертежей»

Ключевые слова: образовательные технологии, творческие способности, мотивация, профессиональные компетенции.

Современный подход к целям и задачам обучения ставит вопрос о взаимоотношении обучения и творчества. Воспитание творческой личности и развитие творческих способностей детей – важнейшая задача современного образования. Особое значение это имеет для преподавания инженерной графики. Главной задачей педагога является – не «донести», «объяснить» и «показать», а организовать совместный поиск решения возникшей перед ними задачи. Однако не

любая деятельность развивает творческие способности, а только та, в процессе которой возникают положительные эмоции. Познавательная потребность характеризуется чувством удовлетворения от умственной работы. Экспериментально зарегистрировано, что умственная работа, выполняемая потому, что хочется самому, то есть по потребности, обязательно связана с выраженной деятельностью центра положительных эмоций [1].

Требования к современному уроку вызывают необходимость искать новые эффективные методы преподавания, способствующие активизации мыслительной деятельности, развитию интереса к предмету.

В настоящее время возникает необходимость введения новых подходов к изучению общетехнических дисциплин, внедрение новых образовательных технологий в преподавании инженерной графики, в частности. Это связано со многими причинами. В первую очередь отсутствие у студентов мотивации к выбранной специальности или профессии, смутное представление о том, где пригодятся знания, полученные при изучении данной дисциплины.

В деятельности педагога по повышению качества образования следует выделить развитие мышления студентов как одно из самых сложных и актуальных направлений. Это обусловлено как отсутствием системной работы в семье и школе по развитию ребенка, так и недостаточным количеством заданий развивающего характера в современных учебно-методических комплексах. Развитие мышления студентов может быть реализовано через системное использование заданий развивающего характера, специальных приемов, проблемных, частично-поисковых методов и интерактивных стратегий и методик, инновационных технологий и применяя главные дидактические принципы НФТМ-ТРИЗ

В статье описан пример использования методов ТРИЗ Г. С. Альтшуллера в обучении студентов Муравленковского многопрофильного колледжа на уроках инженерной графики. Структура креативного урока отличается от традиционного и включает в себя блоки, реализующие цели занятия, адекватные целям креативного образования в целом [2, 3].

Блок 1 (мотивация). Чтобы овладеть техникой и творчески участвовать в её развитии, надо уметь чётко и ясно излагать мысли с помощью чертежа и по его плоским фигурам, знакам и цифрам представлять пространственный объект. Мы часто утверждаем, что творческому мышлению научить невозможно. Но это не совсем так. Конечно врождённые способности человека очень важны. Но если человек не будет развивать свой творческий потенциал, то он вряд ли достигнет способности созидать, даже если в детстве, он проявлял какие-то способности. Значит, есть что-то, что знают и умеют творческие люди. И для того чтобы определить, творческие люди сидят в этой аудитории или нет, мы попробуем на знакомые вещи посмотреть под другим углом.

Задача 1. Найдите ошибку в рисунке замка (рис. 1).



Рис.1 Рисунок замка

Видимой справа заклёпки не должно быть, так внутри в этом месте размещается запирающий элемент.

Задача 2. На рисунке схематично выражена идея крепления колеса на оси (валу). Объясните каждое соединение (рис. 2).

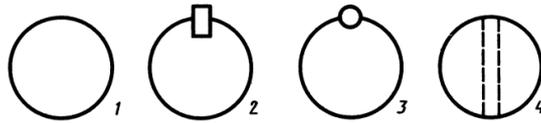


Рис. 2 Схемы крепления колеса с валом

1) глухая посадка колеса на вал с натягом; 2) шпоночное соединение; 3) соединение винтом в торец; 4) соединение штифтом.

Задача 3. С точки зрения эксплуатации конструкции этих валиков совершенно равноценны, но технолог цеха настаивает на изготовлении валика по варианту, который приведён справа. Какими соображениями руководствовался технолог? (рис. 3)



Рис. 3. Элементы валиков

Чтобы поверхность имела после обработки указанную шероховатость, её нужно шлифовать. На валике справа мы видим небольшой выступ, который обеспечивает проход шлифовального круга по всей поверхности.

Блок 2 (содержательный).

Задача конструктора более сложная, чем задача рядового чертежника: конструктор не имеет наглядных изображений и готовых деталей. Изделия он конструирует заново, отображая на бумаге в первую очередь их форму.

В процессе конструирования рождается чертёж общего вида, на котором детали даны во взаимной связи и отображена форма всех элементов.

По конструкторскому сборочному чертежу в дальнейшем составляется рабочие чертежи деталей и рабочие сборочные чертежи, служащие целям сборки.

Внешне сборочный чертёж отличается от чертежей деталей тем, что имеет порядковые номера (номера позиций) и специальную таблицу (спецификацию), выполняемую на отдельном листе стандартного формата. С помощью порядковых номеров легче отыскать каждую деталь, указанную в спецификации. На рис. 4 вы видите сборочный чертёж и спецификацию.

На сборочных чертежах наносят основные размеры: габаритные, характеризующие данную сборку, монтажные и установочные. Размеры частей каких-либо отдельных деталей наносят только в том случае, если на них нужно обратить внимание при сборке.

Сборочный чертёж выполняется по тем же правилам, что и чертежи отдельных деталей: вычерчивается необходимое число видов, разрезов, сечений и пр. По нему рабочий должен правильно понять конструкцию узла, взаимодействие деталей, уяснить способы их соединения, убедиться в том, что на сборку поступила нужная деталь.

Форма той или иной отдельной детали может быть и не показана на сборочном чертеже во всей полноте. В этом случае может помочь догадка, рассуждение и умение сопоставлять отдельные подробности чертежа. Алгоритм чтения сборочных чертежей облегчает понимание данной конструкции.

Алгоритм чтения сборочных чертежей и наглядных изображений сборочных единиц.

1. Определить название изделия.
2. Установить число наименований и количество деталей.
3. Определить масштаб изображения.
4. Проанализировать количество и характер изображений на сборочном чертеже или на наглядном изображении сборочной единицы.

5. Определить очертание каждой детали сборочной единицы на всех изображениях чертежа.
6. Проанализировать геометрическую форму чертежа.
7. Выбрать главный вид и установить общее количество и характер изображений каждой детали для выполнения ее рабочего чертежа.
8. Определить виды соединения деталей в данной сборочной единице.
9. Проанализировать и установить тип размеров.
10. Выявить условности и упрощения, использованные на сборочном чертеже или на наглядном изображении сборочной единицы.
11. Установить последовательность сборки изделия.

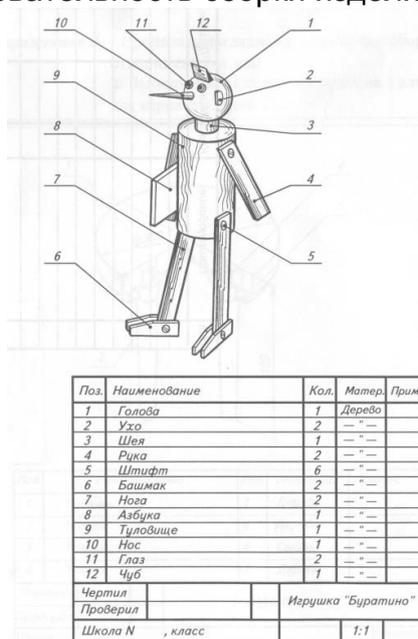


Рис. 4. Сборочный чертёж изделия

Блок 3. (психологическая разгрузка).

Вы уже получили достаточно новой информации. А теперь мы отвлечёмся от нашей мозговой активности и поиграем.

Всем нам нравится когда про нас говорят хорошее. Поэтому игра называется «Похвастайся соседом». Мы будем развивать навыки общения, внимания, наблюдательности, умения выражать словами симпатию к другому человеку. Итак, играем в хвастунов. Только хвастаться мы будем не собой, а своим соседом. Ведь это так приятно и почетно иметь самого лучшего соседа. Посмотрите на того, кто сидит справа от вас. Подумайте, какой он, что в нем хорошего? Что он умеет, какие хорошие поступки он совершал? Чем он может понравиться?».

Блок 4. (интеллектуальная разминка).

После такой психологической разгрузки надо опять прийти в нужную логическую форму. Вот вам задачка на разогрев.

1. Какой знак нужно поставить между числами 4 и 5, чтобы результат получился больше четырех, но меньше пяти? (4,5)

2. Перечислите только те детали, название которых начинается на одну и ту же букву Ш. побеждает тот, кто больше их назовет.

(Шпилька, шпindelь, шпонка, швеллер, шуруп, штырь, штифт, шплинт, шестерня, шатун, шток, шип, шайба, шаблон, шкив, шлиц, штуцер, штангенциркуль и т. д.).

3. На рисунке (рис. 5) цифрами обозначены элементы, которые часто встречаются в технических деталях. Названия их не без оттенка занимательности: лыска, ласточкин хвост, ребро, буртик, торец, бобышка, фаска, паз, скос, проточка,

галтель, гофр. Сумеете ли вы правильно указать каждый из названных элементов? Каким целям они служат? [4]

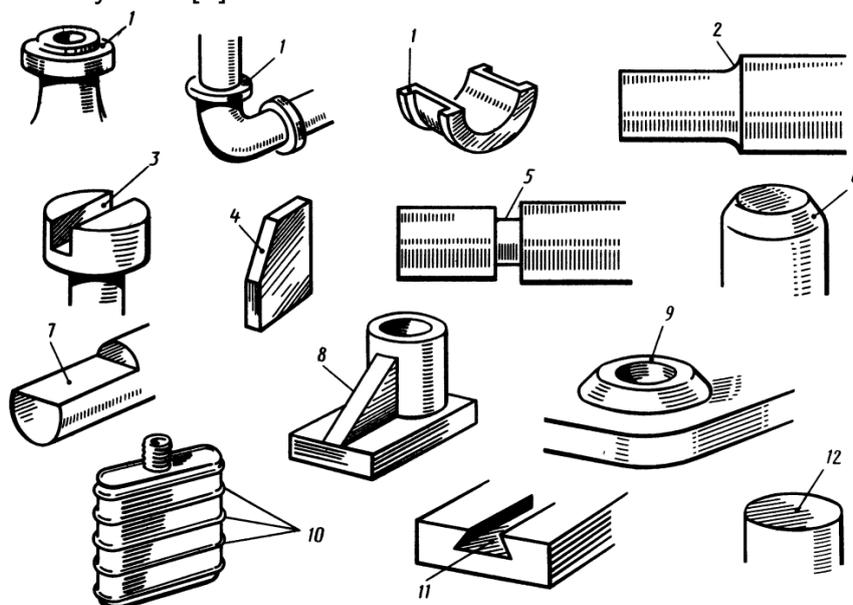


Рис. 5 Изделия с элементами

По рис. 4. выполните следующие действия:

- дать классификацию этого изделия;
- прочесть наглядное изображение сборочной единицы по алгоритму.

Блок 5 (резюме).

Перефразировав известные строчки Некрасова Н. А. «Поэтом можешь ты не быть, а гражданином быть обязан», сегодняшний урок можно завершить словами «Конструктором можешь ты не быть, а чертежи читать обязан».

В настоящее время, чтобы быть технически грамотным, востребованным специалистом необходимо владеть профессиональной терминологией, уметь понимать и читать чертежи. И сегодня мы наглядно продемонстрировали, что зная технические термины, названия технических элементов детали, чтение чертежей не должно вызывать затруднений. По итогам нашего занятия можно сделать вывод, что креативное мышление способствует формированию профессиональных компетенций в легкой и непринуждённой форме. Это позволяет говорить о необходимости дальнейшего внедрения ТРИЗ для преподавания данной дисциплины.

Ссылки на источники

1. Чудновский В. Э., Юркевич В. С. Одаренность: дар или испытание. – М.: Знание, 1990. – 122 с.
2. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
3. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X
4. Воротников И. А. Занимательное черчение: Кн. Для учащихся сред. Шк. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.:

Непайда Irina

Teacher Professional Disciplines SEI ACT Yamal «Muravlenkovsky versatile college»
g.Muravlenko
nepaglad_100@mail.ru

Using creative methods in teaching the lesson of the course «Engineering Graphics».

Abstract. The author introduces readers to the work of teachers to improve the quality of education by using methods of the theory of inventive problem solving (TRIZ). Is a block description of the development of an engineering drawing a lesson on «Read assembly drawings»

Keywords: educational technology, creativity, motivation, professional competence.

Орлова Светлана Вячеславовна,

педагог дополнительного образования Государственного бюджетного образовательного учреждения города Москвы средней общеобразовательной школы с углубленным изучением информационных технологий № 1368

lanca08@mail.ru

Креативный урок оригами в школе

Аннотация. В статье рассматривается опыт проведения креативного урока в начальной школе. Автором анализируются развивающие возможности каждой части и всего урока в целом.

Ключевые слова: креативный урок, творчество, развитие креативности, начальная школа.

Современный мир диктует необходимость обучения, воспитания и развития людей, способных к удивлению, желающих познавать новое, находить оригинальные решения нетипичных задач, инициативных, самостоятельных, то есть способных к нестандартному, творческому мышлению.

Выдающийся педагог В. А. Сухомлинский точно подметил, что «истoki творческих способностей и дарований детей на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли. Другими словами: чем больше мастерства в детской ладошке, тем умнее ребенок» [1].

Многие педагоги и детские психологи отмечают большое значение художественного творчества во всестороннем развитии детей. Одним из видов художественного творчества является оригами.

Я преподаю оригами более 5 лет. Пройдя обучение на курсе «Теории и методики развития творческого мышления и творческих способностей учащихся» я разработала креативные уроки оригами для учащихся начальной школы.

Как именно проходят мои уроки и чем они отличаются от уроков прошлых лет?

Во-первых изменилось время урока, он стал сдвоенным;

Во-вторых, изменилась структура урока. В таблице 1 (табл.1) показана структура сдвоенного креативного урока.

Таблица 1

Информационная карта креативного урока [2, 3]

№	Блоки урока	Время (мин.)	Содержание	Значение
1	Вступление. Мотивация. («Встреча с чудом»)	5	Система оригинальных объектов – сюрпризов, способных вызвать удивление учащихся	Обеспечение мотивации учащихся к занятиям, развитие любознательности.
2	Содержательная часть	20	Содержит программный материал учебного курса	Обеспечивает формирование системного мышления и развитие творческих способностей

3	Отдых	5	Система психологической разгрузки: упражнения и игры	Гармонизация полушарий головного мозга, снятие усталости
4	Головоломка	10	Система усложняющихся головоломок	Обеспечение мотивации учащихся к занятиям, развитие остроумия
Перемена 10 минут				
5	Интеллектуальная разминка	10	Система усложняющихся заданий	Развитие мотивации, дивергентного и логического мышления
6	Содержательная часть	20	Содержит программный материал учебного курса	Обеспечивает формирование системного мышления и творческих способностей
7	Компьютерная интеллектуальная поддержка	10	Система усложняющихся компьютерных игр головоломок	Развитие мотивации, системного мышления, обеспечивает переход из внешнего плана действий во внутренний
8	Заключительная часть	5	Резюме. (Рефлексия) оценка учащимися урока	Обеспечивает обратную связь с учащимися

Данная структура урока позволяет создавать устойчивую мотивацию в ходе всего урока, кроме того, в конце каждого блока урока у учащихся поддерживаются положительные эмоции успеха и желание перейти к следующему этапу работы.

В-третьих, итог подводится после каждой части урока в виде одобрения, похвалы.

В-четвертых, эти изменения позволяют планирование учебного процесса «от ученика», чему способствует рефлексия – резюмирование процессов обучения и результатов, а также привлечение учащихся к планированию учебной деятельности.

Далее я хочу представить методическую разработку креативного урока оригами.

Таблица 2

Информационная карта креативного урока оригами «Птицы»

№	Блоки урока	Время (мин)	Содержание
1	«Встреча с чудом»	5	Прослушивание голосов птиц
2	Содержательная часть	20	Знакомство с разными видами перелетных, зимующих и кочующих птиц (презентация и беседа)
3	Отдых	5	Психологическая разгрузка (упражнения и игры)
4	Головоломка	10	Головоломки- раскраски
Перемена 10 минут			
5	Интеллектуальная разминка	10	Кроссворды
6	Содержательная часть	20	Оригами. Повторение базовой формы птица, создания разных видов птиц, придумывание своей птицы, придание ей природной окраски.
7	Компьютерная часть	10	Компьютерные игры: «Чья? Чье? Чьи?», «Кто спрятался?», «Раздели на группы», «Покорми птицу»
8	Заключительная часть	5	Рефлексия

Итак, урок начинается с прослушивания голосов разных птиц («встреча с чудом»). Мы как бы очутились в сказочном лесу, в котором поют разные птицы. Дети узнают более известных птиц (кукушку, соловья, ворону, филина и др.) [4].

Далее учащимся сообщается тема урока: «Птицы – перелетные, зимующие и кочующие». Затем проводится беседа о птицах, сопровождающаяся презентацией [5]. При этом с каждой новой птицей, о ней загадывается загадка. Дети правильно отгадывают и тогда появляются фотографии птицы и небольшой блок информации о ней. Каждая птица внимательно рассматривается. Все рассматриваемые птицы разделены на 3 блока: перелетные, зимующие и кочующие.

I. Дети задумываются, какие птицы называются перелетными? Почему птицы улетают в дальние края? Что необходимо птицам, чтобы выжить? (Рассматриваются: аист, ласточка, грач, скворец).

II. Далее темой беседы становятся зимующие птицы. При этом, говоря о дятле используется прием преднамеренной ошибки взрослого, который помогает научить детей приводить аргументы, доказывая свою точку зрения.

Черный жилет,
Красный берет,
Нос как топор,
Хвост как упор;
Все время стучит,
Деревья долбит,
Но их не калечит,
А только лечит.
Кто это?

Дети отвечают на вопросы: почему вы решили, что это дятел? Может быть это человек? Ведь у лесоруба, дровосека, лесничего тоже может быть черный жилет и красный берет, да и топором эти люди стучат часто? Дети доказывают свою правоту, выделяя главные признаки, указанные в загадке: «хвост как упор», «деревья лечит».

Каждая зимующая птица отгадывается и внимательно разглядывается (еще в данном блоке рассматриваются: голубь, синица, воробей). Ученикам предлагаются вопросы: почему же зимующие птицы не улетели от нас в теплые края? Как птицы переносят зимой морозы? Почему в морозы птицы не летают, а сидят нахохлившись? (Дети высказывают предположения).

III. Алгоритм презентации загадки + беседа + рассматривание фото + вопросы повторяется и в третьем блоке: птицы-гости или «кочующие». (Рассматриваются: свиристель, снегирь, клест, чечетка). Здесь интересно сравнить птиц по внешнему виду (например, свиристель и клест), по предпочитаемому корму.



Фото 1. Презентация. Сравнение птиц.

Дети анализируют внешний вид птиц, рассуждают, зачем же прилетают к нам эти гости. Это самая интересная часть данного блока, так как нет шаблонных мнений по поводу кочующих птиц. Фантазия детей не ограничена. (Позволю себе привести наиболее интересные предположения: кочующие птицы прилетают... «так как любят холода, а на их родине слишком тепло», «это природный инстинкт», «у нас есть рябина, они любят только ее, а у них на родине ее нет», «они любят выделяться среди серо-белой гаммы и тропики им не подходят» и, наконец, «они прилетают к нам как на курорт, когда на родине становится слишком холодно»). Затем делается вывод, что главное для всех птиц – это еда. В зависимости от того, что птицы едят и строится их жизнь.

Дальше детям предлагается представить себя воронами. (Психологическая разгрузка).

Вот под елочкой зеленой (*Встали*)

Скачут весело вороны:

Кар, кар, кар! (*Громко*), (*Хлопки в ладоши*)

Целый день они кричали, (*Повороты туловища вправо-влево*)

Спать ребятам не давали. (*Наклоны туловища влево-вправо*)

Кар, кар, кар! (*Громко*), (*Хлопки в ладоши*)

Только к ночи умолкают (*Машут руками как крыльями*)

И все вместе засыпают (*Садятся на корточки, руки под щеку – засыпают*)

Кар, кар, кар! (*Тихо*), (*Хлопки в ладоши*).

Затем проводится кинезиологическая гимнастика, необходимая для развития межполушарной специализации и межполушарного взаимодействия. (Данный тип упражнений проводится когда ученики обладают хорошей работоспособностью. Но если дети перевозбуждены, он заменяется 2-м типом упражнений – играми, направленными на снятие мышечного напряжения, переключение внимания, такие, как «Слушай хлопки», «Маленькая птичка», «Волны». Кроме игр в психологическую разгрузку я ввожу упражнения, которые дают возможность объединить работу полушарий мозга, выйти из стресса и улучшить процесс восприятия, а также ассиметрическую гимнастику).

Следующий блок – «Головоломка».

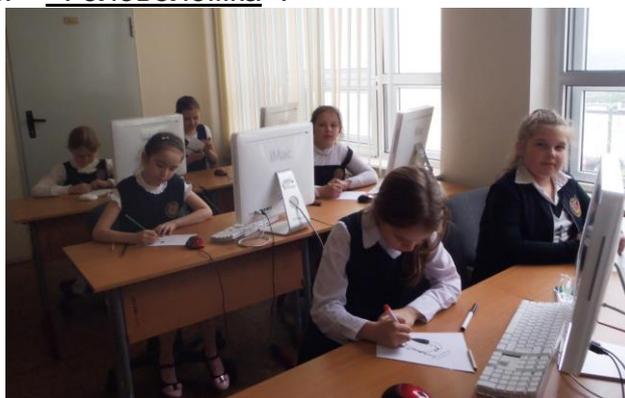


Фото 2. Творческое задание.

Учащиеся получают раскраски и задание: за 5 минут надо узнать что за птица, придать ей с помощью карандашей и фломастеров природную окраску.

По мере готовности дети относят свои работы к доске, прикрепляют магнитом и рассказывают о своей птице. В итоге получается веселая птичья стая.

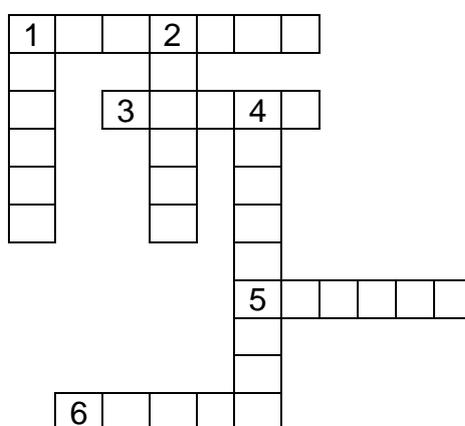
Далее следует перемена, в течение которой ребята подходят к доске и рассматривают работы друзей. Этот перерыв целесообразен не только с точки зрения отдыха. Медлительные дети имеют возможность за 2-3 минуты доделать рисунки. Таким образом этот этап проходит с радостью и не вызывает состояния спешки и неудовлетворенности, особенно вредного для детей с данным типом мышления.

На перемене ученикам раздаются задания по 1 на парту, следует работа в парах. Наступает блок интеллектуальной разминки. На данном этапе ребята закрепляют полученные знания. Примеры заданий:

Задание 1. В клеточках, как в ветках деревьев спрятались птицы, найди их.

П	О	П	О	Л	З	Е	Н	Ь	С
К	Л	Ё	С	Т	Д	Я	Ғ	Е	И
С	П	И	Щ	У	Х	А	Ч	Д	Н
О	С	В	И	Р	И	С	И	Ж	И
Р	К	У	К	Ш	А	Т	Е	О	Ч
О	Щ	Е	Г	О	Л	З	Л	Л	К
К	С	О	Й	К	А	Ж	Ь	Я	А
А	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	П	А
Г	С	Н	Е	Г	И	Р	Ь	К	Н
А	Т	Е	Т	Е	Р	Е	В	А	Л
Л	К	А	Ф	И	Л	И	Н	Ж	Е

Задание 2. Кроссворд «Птицы».



По горизонтали (→):

1) Стайка этих птиц сразу заметна, потому что у самцов ярко-красные грудки.

3) У этой птицы клюв необычный, крестообразный, чтобы шишки легко расклёвывать.

5) Эта небольшая птичка – настоящая красавица. Её ярко-жёлтое брюшко не спутаешь ни с какой другой птицей.

6) Эту птицу хорошо слышно, стук раздается с того дерева, где под корой вредные насекомые спрятались.

По вертикали (↓):

1) Её называют воровкой. И не случайно: любит эта птица всё блестящее, тащит себе в гнездо.

2) Любят эти птицы жить рядом с человеком, селятся под крышами домов. А иногда даже в цирке выступают.

4) Эта птичка необычна своим хохолком на макушке.

Дети разгадывают задания и сдают их.

Следующий блок урока – оригами. Дети вспоминают базовую форму оригами «Птица»; на прошлых занятиях они научились делать из данной базовой формы: журавлика, цаплю, грача. Учитель показывает, как немного изменив знакомые поделки можно изобрести новую. Далее ученикам предлагается попробовать свои силы и творить сказочную птичью стаю. Дети придумывают своих птиц и раскрашивают их.



Фото 3. Оригами, складывание птиц.

В нашей студии принято к каждой новой базовой форме создавать информационный плакат. Для данной базовой формы сделан отдельный плакат и все пройденные птицы на нем. К ним учитель добавила птиц, из данной базовой формы, которых ученики будут проходить в следующем году. (Этот прием вызывает интерес, желание совершенствоваться). В данный момент добавлены 2 вида ласточек, сова и аист. На плакат, по мере готовности, прикрепляются изобретенные птицы.

Практическая работа развивает у детей способность работать руками под контролем сознания, у детей возникает потребность соотнесения наглядных символов со словесными, а затем и с образами, возникшими во время урока. Потребность повторить понравившуюся птицу велика. Но опыта по изобретательству маловато. Всего троим детям из двенадцати удается реализовать свои замыслы, остальные подражают предыдущим поделкам и компенсируют менее творческое решение приданием своей птице сказочного оперенья.

По мере увеличения птичьей стаи детям дается задание: «включить компьютеры».

Наступает компьютерный блок урока. Он состоит из компьютерных игры: «Чья? Чье? Чьи?», «Кто спрятался?», «Раздели на группы», «Покорми птицу».



Фото 4. Работа на компьютере.

1. Игра «Чья? Чье? Чьи?» состоит в том, чтобы опознать птицу по какой-то незначительной части тела (например, свиристель по хохолку, ласточку по хвосту, клеста по клюву, цаплю по ногам, дятла по голове), причем название птицы надо напечатать правильно, тогда возможен переход к следующей игре.

2. Игра «Кто спрятался?» по смыслу похожа на предыдущую. За ветками дерева спряталась птица, можно видеть только часть контура тела. Ребенку нужно узнать и выбрать из 3-х названий птиц. (Птицы предлагаются близкие по размеру, например ласточка-воробей-снегирь, цапля-аист-журавль).

3. Игра «Раздели на группы». Даны фото 10 птиц, их надо разделить на группы: перелетные, зимующие и кочующие. Нажать левой кнопкой компьютерной мыши на фотографию и перетащить в нужную группу.

4. Игра «Покорми птицу» предлагается птица и нужно предложить ей корм, которым она питается, находясь в наших широтах (предлагается 5 видов разного корма). Например, свиристель: ей предлагается шишка, лягушка, мошки, зернышки, рябина.

С данными играми ученики справляются очень легко.

После чего следует заключительный блок: рефлексия. Ученикам раздаются желтые кружки. Ребята на них рисуют смайлики, изображая те эмоции, что свойственны им сейчас. (Отвечая на вопросы: понравился ли мне урок? Остались ли вопросы? Доволен ли я своей работой?).

Учителю важно не только узнать и понять эмоциональное состояние каждого ученика в конце урока, но и то, насколько продуктивным для него стал урок.

Затем смайлики поднимаются вверх. В классе много счастливых, улыбающихся смайликов. Их мы тоже прикрепили на доску.

Анализируя проведенный урок можно сказать, что поставленные задачи были успешно выполнены. Логичность построения позволила провести урок, не выходя за рамки времени, отведенного на каждый его блок. Ребята порадовали меня своей раскрепощенностью, высокой активностью.

Проведение креативного урока – замечательный опыт сотворчества учителя и его учеников.

Ссылки на источники

1. Сухомлинский В. А. о воспитании – М.: Издательство политической литературы, 1973. – 272 с.
2. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77– 49965. – ISSN 2304-120X.
3. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X
4. Тихонов А. Птиц-парад CD – М.: Би смарт 2012 г.
5. Волцит П. М., Мосалов А. А. Птицы России. Определитель. – М.: Астрель, 2013. – 96 с. (мелованная)

Orlova Svetlana,

The teacher of additional education of Moscow State Secondary School №1368 with advanced study of information technology.

lanca08@mail.ru

A creative lesson of origami at school

Annotation. An experience of conduction of a creative lesson in primary school is considered in the article. The possibilities of development of each part of the lesson and the whole lesson are analyzed by the author.

Keywords: creative lesson, creativity, development of creativity, primary school.

Плеханова Оксана Анатольевна,

преподаватель специальных дисциплин ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж», г.Муравленко

oksana-plehanova74@mail.ru

Занятие по дисциплине «Информатика и ИКТ»

с использованием методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)

Аннотация. В статье рассматривается занятие по изучению программы MS PowerPoint для учащихся 1 курса СПО по дисциплине «Информатика и ИКТ» с использованием методов ТРИЗ. Автором описывается актуальность проблемы

формирования творчески активной личности, приводится блочное описание занятия.

Ключевые слова: *творческая личность, качества творческой личности, развитие креативности.*

С конца XIX века мир предметов вытесняется миром процессов. Стремительно совершенствуются технологии во всех областях науки и техники, количество информации каждый год увеличивается в разы. Такой лавинообразный процесс накопления информации и необходимость соответствующей интеллектуальной реакции предъявляет очень высокие требования к человеку. Усилия, которые при этом он вынужден приложить, предполагают изменения его личностных характеристик.

Поэтому сегодня так актуальна проблема формирования творчески активной личности, способной самостоятельно делать выбор, ставить и реализовывать цели, выходящие за рамки, предписанные стандартными требованиями, анализировать возникающие проблемы и осознанно оценивать свою деятельность. Именно творческая личность готова не только к постоянным изменениям, но и к принятию этих изменений как возможности получения удовлетворения потребности в решении нестандартных задач.

Ориентация педагогики на формирование у учащихся качеств творческой личности ставит перед необходимостью включения всех участников образовательного процесса в творческую деятельность, которая выступает универсальным механизмом развития личности. Именно в творчестве находится источник для самореализации и саморазвития личности, умеющей анализировать возникающие проблемы, устанавливать системные связи, выявлять противоречия, находить их оптимальное решение, прогнозировать возможные последствия реализации таких решений и т.д.

Структура креативного урока по методологии творчества существенно отличается от традиционного урока и включает в себя блоки, реализующие цели урока, адекватные целям креативного образования в целом.

Логика построения уроков творчества обусловлена целью сделать процесс обучения подлинно развивающим. Осознание первоочередности гуманистических целей обучения по отношению к прагматическим предполагает существенное изменение структуры организации учебной деятельности.

Программой предусматривается работа по кардинальному обновлению форм мышления через освоение инструментария ТРИЗ; перевод учащихся на новые стадии интеллекта: от наглядно-действенного к словесно-логическому; от эмпирического к теоретическому диалектическому мышлению [1-3].

Психологической сущностью данной технологии обучения является планирование учебного процесса «от ученика». Выявить потребности позволяет как систематически организованная рефлексия – резюмирование процесса обучения и результатов, так и своевременное тестирование и привлечение учащихся к планированию учебной деятельности.

В статье описано занятие по изучению программы MS PowerPoint для учащихся 1 курса среднего профессионального образования по дисциплине «Информатика и ИКТ» с использованием методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г.С. Альтшуллера.

1. Блок мотивации. Программа MS PowerPoint является специализированным средством автоматизации для создания и оформления презентаций, призванных наглядно представить работы исполнителя группе других людей.



Давайте попробуем перечислить сферы использования подобных презентаций.

Во-первых: образование – с помощью презентации созданной в MS PowerPoint очень удобно, а также наглядно демонстрировать свою подготовку к занятиям; к защите рефератов, исследовательских проектов и т.п.

Во-вторых: профессиональная деятельность, которой вы будете заниматься после завершения обучения в профессиональном образовательном учреждении.

В-третьих: демонстрация личных фотографий друзьям и знакомым.

Этот список можно продолжать бесконечно.

С развитием современных информационных технологий мы с вами сталкиваемся с тем, что информацию все чаще и чаще представляют в виде мультимедийных документов, содержащих не только изображения, но и видеоэффекты, видеоролики, а также звуковое сопровождение.

Программа MS PowerPoint обеспечивает разработку электронных документов такого рода. Они отличаются комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями воспроизведения. Приемы и методы работы с программой позволят создавать презентации любой сложности и различного назначения.

2. Блок творческого разогрева. Основные понятия, с которыми тесно связана программа MS PowerPoint вы часто используете в повседневной жизни. Предлагается несколько ребусов для того, чтобы определить эти понятия.



текст

графика

шаблон

анимация

3. Теоретический блок 1. Программа MS PowerPoint позволяет разрабатывать следующие документы:

1) презентации, рассчитанные на распечатку на прозрачной пленке с целью их демонстрации через оптический проектор;

2) презентации, рассчитанные на распечатку на 35-мм диапозитивной фотопленке с целью их демонстрации через оптический слайд-проектор;

3) презентации, рассчитанные на воспроизведение через компьютерный проектор;

4) материалы презентации для автономного показа на экране компьютера;

5) материалы презентации для публикации в сетевом окружении с последующим автономным просмотром;

6) материалы презентации для рассылки по электронной почте с последующим автономным просмотром адресатами;

7) материалы презентации для распечатки на бумаге с целью последующей раздачи [4].

Любой документ MS PowerPoint представляет собой набор отдельных, но взаимосвязанных кадров, называемых слайдами.

Каждый слайд в документе имеет собственный уникальный номер, присваиваемый по умолчанию в зависимости от расположения слайда в презентации. Последовательность слайдов в документе линейная.

Слайды могут содержать объекты самого разного типа, например: фон, текст, таблицы, графические изображения и т.д. При этом на каждом слайде присутствует как минимум один объект – фон, который является обязательным элементом любого слайда.



Объекты в приложении PowerPoint

Параметр	Назначение параметра
Вид фона	Можно изменять путем установки шаблона. Является единым для всей презентации
Цвет фона	Можно изменять (широкая палитра). В пределах одного слайда изменять нельзя.
Вид перехода	Характеризует переход от одного слайда к другому («по кнопке» или «автоматический»).
Звук	Наличие или отсутствие звукового сопровождения.
Эффекты анимации	Объект может прилетать, появляться и т.д.

Параметры объекта «Слайд»

В процессе создания презентации используются предоставляемые средой PowerPoint группы инструментов:



Группы инструментов среды PowerPoint

4. Головоломка. Прежде чем продолжить рассказ о программе MS PowerPoint предлагаю вспомнить основные понятия занятия и найти их в головоломке. Подсказка: таких понятий – 9.

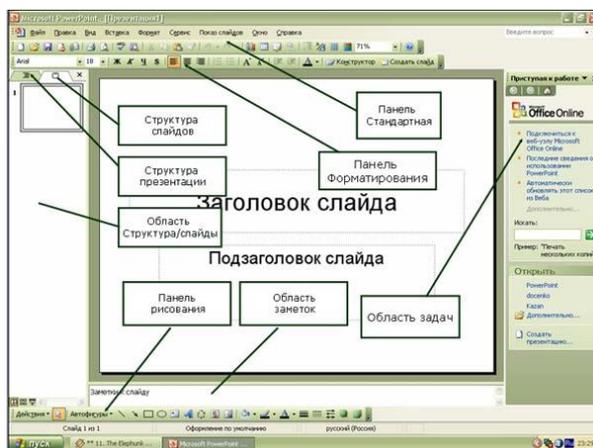
р	н	е	л	ь	п	т	р	к	а
и	а	п	к	л	и	а	ц	у	н
с	у	н	ф	т	а	е	в	в	и
с	н	о	о	н	ц	т	я	з	м
т	и	к	н	е	и	я	и	ц	а
р	п	р	е	з	ю	н	с	л	д
у	м	е	н	т	ы	е	м	а	й

5. Теоретический блок 2. Вернемся к программе MS PowerPoint. Запуск программы можно осуществить разными способами:

1) Наиболее простой из них заключается в использовании кнопки «Панели быстрого запуска» или «Рабочего стола».

2) Если таких кнопок нет, то выполните команду Пуск → Программы → Microsoft PowerPoint.

После запуска появляется окно программы с открытым диалоговым окном MS PowerPoint.



В окне предлагается выбрать форму работы по созданию презентации:

1) Мастер авто содержания можно использовать для быстрого создания презентации с типовой структурой. В этом случае на экран поступит диалоговое окно Мастера, который будет задавать вопросы. Пользуясь вашими ответами, Мастер за несколько шагов создаст «черновик» профессиональной презентации из 8-15 слайдов, который приблизительно будет соответствовать вашему замыслу. Затем эту презентацию следует отредактировать.

2) Шаблон оформления позволяет взять за основу своей презентации один из готовых шаблонов PowerPoint. При выборе этого раздела и нажатии кнопки «ОК», на экране появится диалоговое окно «Создать презентацию» с тремя вкладками. На вкладке «Шаблон оформления» можно выбрать дизайн оформления слайдов.

3) Пустая презентация. Если активизировать этот раздел, то о создании своей презентации вам придется позаботиться самим.

4) Открыть презентацию. Этот раздел позволяет загрузить готовую презентацию с жесткого диска, или другого съемного носителя.

В левой части окна приложения находится область «Структура» или «Слайды» для переключения между режимами «Слайды» и «Структура». По умолчанию в области «Структура – Слайды» устанавливается режим «Слайды», т.е. отображается панель «Слайды». В этом режиме в этой области отображаются миниатюрные изображения слайдов, входящих в презентацию.

В режиме «Структура» в этой области отображается иерархическая структура, содержащая заголовки и тексты слайдов презентации. Перед заголовком каждого слайда стоит номер и значок. Основной текст, включающий до пяти уровней отступов, расположен после каждого заголовка.

В центре приложения находится область слайда, в которой отображается слайд.

Режим «Обычный» – это основной режим для создания, редактирования и форматирования отдельных слайдов.

Ниже главного окна находится область заметок. В этой области к каждому слайду можно добавить заметки докладчика, которые не отображаются в режиме показа слайдов.

Строка меню предоставляет доступ ко всем важным командам программы PowerPoint. Панели инструментов предоставляют быстрый доступ к используемым командам. В PowerPoint используется группа команд меню «Показ слайдов» вместо меню «Таблица» редактора Word.

На панели форматирования размещены следующие инструменты: «Конструктор» и «Создать слайд». При выборе кнопки Конструктор в области задач отображается панель «Дизайн слайда», в которой размещены три раздела: Шаблоны оформления; Цветовые схемы; Эффекты анимации. С помощью команд этих разделов можно к слайду применить шаблон оформления, цветовые схемы и эффекты анимации.

При выборе на панели инструментов команды «Создать слайд», в области задач отображается панель «Разметка слайда», с помощью которой можно изменять разметку слайдов (Макет текста, Макет содержимого, Макет текста и содержимого).

Бегунок линии прокрутки позволяет переходить между слайдами, а не по тексту в пределах одного слайда. Кроме того, во время перетаскивания бегунка редактор показывает номер и название каждого слайда.

Кнопки режима просмотра слева от горизонтальной полосы прокрутки, позволяют быстро переключиться в один из режимов просмотра PowerPoint (Обычный режим, Режим сортировщика слайдов, Показ слайдов). В левой части строки состояния отображается номер слайда, над которым идет работа в данный момент, и тип создаваемой презентации.

Режимы просмотра:

Для эффективного применения PowerPoint при создании и редактировании презентаций необходимо использовать различные режимы просмотра документов. Режимы представляют собой разные способы отображения слайдов на экране. К основным режимам, применяемым в PowerPoint, относятся: обычный режим и режим сортировщика слайдов.

Переключение режимов отображения можно осуществлять в меню «Вид» (Обычный, Сортировщик слайдов, Показ слайдов, Страницы заметок). Переключение режимов можно также осуществлять с помощью кнопок, расположенных слева от горизонтальной полосы прокрутки (Обычный режим, Режим сортировщика слайдов, Показ слайдов).

Режимы отображения слайдов:

Режим «Обычный». В этом режиме в окне приложения отображаются три области: Структура-Слайды; область Слайда; Заметки к слайду. Размеры областей можно изменять, перетаскивая их границы.

Режим «Сортировщик слайдов» – это режим, в котором все слайды презентации отображаются в виде миниатюр. В этом режиме можно легко перемещать слайды, изменяя порядок их следования в презентации.

Режим «Показ слайдов» – это режим, с помощью которого можно просмотреть презентацию на экране.

Режим «Страницы заметок» – режим просмотра, в котором к каждому из слайдов можно добавить заметки докладчика. В верхней половине страницы появляется уменьшенное изображение слайда, а в нижней половине отображается большая панель для текста заметок [5].

6. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления (КИП). Для закрепления полученных знаний предлагается создать презентацию по курсу дисциплины «Информатика и ИКТ» выполнив задания 1-7.

Задание 1. Создать слайд «Информатика и ИКТ», используя авторазметку Титульный слайд.

Для этого необходимо выполнить:

- 1) Ввести текст заголовка: Информатика и ИКТ. Установить для заголовка размер шрифта – 60, цвет – красный.
- 2) Ввести текст подзаголовка: 1 курс СПО. Установить для подзаголовка размер шрифта – 40, цвет – синий.
- 3) Установить фон слайда – белый мрамор с помощью команды Фон из меню Формат или контекстного меню слайда. В диалоговом окне Фон в раскрывающемся списке выбрать пункт Способы заливки, затем закладку Текстура. По окончании выбора нажать кнопку Применить.

Задание 2. Создать слайд «Разделы курса», используя авторазметку Маркированный список для разделов:

1. ОС Windows
2. Текстовый процессор Word
3. Табличный процессор Excel
4. СУБД Access
5. Презентации в PowerPoint
6. Сеть Internet

Для этого необходимо выполнить:

1. Установить для заголовка текста Разделы курса размер шрифта – 60, цвет – красный, бирюзовую заливку, серую тень.
2. Установить для списка размер шрифта – 36, цвет – красный, тень – черная.
3. Установить фон слайда – заливка градиентная, один цвет – голубой, горизонтальная штриховка.

Задание 3. Создать слайд «Список литературы», используя авторазметку Текст в две колонки.

Для этого необходимо выполнить:

1. Установить для заголовка размер шрифта – 60, цвет – темно-синий.
2. Ввести список литературы по курсу «Информатика и информационные технологии»:
 - 1) Семакин И.и др. Информатика.
 - 2) Леонтьев Б. CorelDraw 11. Основы работы с векторной и растровой графикой.
 - 3) Пасько В. П. Самоучитель работы на персональном компьютере.
 - 4) Стоцкий Ю. Самоучитель Office 2000.
3. Установить для списка текста, первой и второй колонки размер шрифта – курсив 16, цвет – зеленый.
4. Установить фон слайда – градиентная заливка в два цвета.

Задание 4. Создать слайд «Автор разработки», используя произвольную авторазметку, произвольный текст, содержащий фамилию, имя и отчество, курс, группу, специальность разработчика презентации и другую дополнительную информацию. Цветовую гамму и эффекты выбрать произвольно.

Задание 5. Установить следующий порядок слайдов:

1. Информатика и ИКТ.
2. Разделы курса.
3. Список литературы
4. Автор разработки

Для этого необходимо выполнить:

1. Перейти в режим сортировки слайдов.
2. Установить масштаб изображения так, чтобы отображались все слайды.
3. Обеспечить требуемый порядок, перетаскивая слайды мышкой.

Задание 6. Установить следующие автоматические переходы слайдов:

- Информатика и информационные технологии – наплыв вниз через 2с.
- Разделы курса – наплыв вверх через 1 с.
- Список литературы – появление сверху через 1 с.

– Автор разработки – произвольный.

Для этого необходимо выполнить:

1. Перейти в режим сортировки слайдов.
2. Вызвать команду Переход слайда из контекстного меню слайда и установить требуемые параметры для каждого из слайдов.

Задание 7. Настроить демонстрацию на автоматический показ слайдов.

Для этого необходимо выполнить:

1. Выбрать команду Настройка презентации в контекстном меню или из меню Показ слайдов.
2. Установить Автоматический показ слайдов и смену слайдов По времени.
3. Запустить демонстрацию, выбрав команду Показ из меню Показ слайдов [6].

7. Блок резюме. Подведем итоги.

Чтобы определить, как прошло сегодняшнее занятие, какой впечатление оно оставило у вас, я предлагаю вам изобразить на стикере, свое отношение к сегодняшнему занятию в виде смайлика и приклеить его на доску. Стикеры и фломастеры находятся на ваших рабочих столах.



Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 54054. – URL: http://e-koncept.ru/teleconf/1/rynok_truda_i_obrazovaniya/struktura-kreativnogo-uroka.html – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
3. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с.
4. Шафрин Ю. А. Информационные технологии: в 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы. – М.: БИНОМ, 2003.
5. Информатика. 10-11 класс. / Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.
6. Ефимова О., Моисеева М., Шафрин Ю. Практикум по компьютерной технологии. Упражнения, примеры и задачи – Москва: АБФ, 1996.

Plekhanova Oksana,

*teacher of special subjects SEI ACT Yamal «Muravlenkovsky versatile college,»
g.Muravlenko*

oksana-plehanova74@mail.ru

Lesson on the subject «Science and ICT» using methods of the theory of inventive problem solving (TRIZ)

Abstract. The article discusses the study session on MS Power Point program for students in 1st year open source software on the subject «Science and ICT» using TRIZ methods, the author describes the importance of the problem of formation of creatively active person is given the description of a block class.

Keywords: creative person, the quality of the creative person, the development of creativity.

Подыбайло Алла Павловна,

Преподаватель общеобразовательных дисциплин Муравленковского многопрофильного колледжа ГБОУ СПО «Муравленковский многопрофильный колледж», г.Муравленко
alla-gavrilova1979@mail.ru

Адаптированные методы научного творчества в обучении химии

Аннотация. В статье рассматривается формирование креативного мышления в обучении химии. Автором описываются адаптированные методы научного творчества, инновационные пути решения как способ формирования творческой личности.

Ключевые слова: развитие креативности, творческие задачи, творческий потенциал, рефлексия.

Под творческой личностью понимается индивид, который: а) имеет установку на осуществление творческой деятельности, готовность к творческой деятельности и б) умеет ее осуществлять, то есть владеет средствами и способами ее осуществления и имеет опыт их использования в процессе собственной творческой деятельности.

Для того чтобы индивид стал творческой личностью, у него должно быть сформировано определенное мировоззрение, характерологические особенности, ценностные ориентации, в которых творчество стоит на высоком месте в иерархии ценностей, он должен быть обучен средствам и способам осуществления творческой деятельности и иметь опыт их успешного применения в своей жизненной практике.

Деятельность индивида является творческой в том случае, когда она не осуществляется по заданному образцу, не является чисто репродуктивным повторением этого образца, а есть результат рефлексии (под рефлексией понимается обращение индивида к своему внутреннему миру, к своему опыту – мышления, деятельности, переживаний и т.д. – ко всему тому, что он видел, слышал, читал, делал, думал, чувствовал и т.п., и к тому, как, почему и зачем он так видит, делает, думает, чувствует).

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утверждённом приказом № 1897 Министерства образования и науки Российской Федерации 17 декабря 2010 г. [1], а также в федеральных и региональных документах, указах, постановлениях, распоряжениях и иных нормативно-правовых актах по школьному образованию отражена необходимость развития личности с широким интеллектуальным потенциалом, способствующим развитию креативности как основы инновационной деятельности.

Под творческими (креативными) способностями учащихся в современной педагогической литературе понимают «...комплексные возможности ученика в совершении деятельности и действий, направленных на созидание им новых образовательных продуктов». Современная педагогика уже не сомневается в том, что учить творчеству возможно. Вопрос, по словам И.Я. Лернера, состоит лишь в том, чтобы найти оптимальные условия для такого обучения.

Достичь поставленных целей можно только системно и комплексно, т. е. интегративно. Одним из путей реализации интегративного подхода в школьном

образовании является использование методов научного творчества в процессе обучения школьников различным предметам, что позволяет не учить предмету, а учить предметом [2]. Анализ опыта интеграции теорий научного творчества в традиционные школьные предметы, мы можем найти в работах В. А. Бухвалов, С. Ю. Модестов – биология и экология [3–5], А. А. Гин, А. Л. Камин – физика [6], А. А. Нестеренко – информатика [7], Ю. С. Мурашковский, Р. С. Флореску – изобразительное искусство [8].

1. Блок мотивации.

Идея развития критического мышления является достаточно новой для российской дидактики. Сторонников развития критического мышления обучающихся достаточно много. Так, М. О. Чошаков разрабатывал технологию проблемно-модульного обучения, пришел к выводу, что она продуктивна лишь тогда, когда школьники обладают критическим мышлением.

Технология критического мышления – одна из новых образовательных технологий. Она была предложена в середине 90-х годов XX века американскими психологами Д.Стилом, К. Мередитом и Ч. Темплом. Под термином “критическое мышление” понимается система мыслительных характеристик и коммуникативных качеств личности, позволяющих эффективно работать с информацией.

Технология критического мышления на уроках химии. Например, рассматривается тема «Сахароза – представитель дисахаридов». Цель: актуализация имеющихся знаний об углеводах и сахарозе.

Самостоятельная работа. Начертите в тетради таблицу и заполните 1 и 2 графы данной таблицы .

Я знаю о сахаре	Хочу узнать	Узнал новое

В теме «Соли» раздаётся учащимся общей схемы добычи соли

дробление
пласт каменной соли ----> порошок соли
испарение воды
соленая вода источника---->кристаллы соли в сосуде
испарение воды
вода соленого озера-----> кристаллы соли на берегу
испарение воды
морская вода -----> кристаллы соли в противнях

Постановка вопроса на занятии «О чём идет речь?», мотивацией может послужить предположение.

2. Блок творческого разогрева.

Один из способов развития творческого мышления учащихся на уроках химии – включение в содержание учебно-воспитательного процесса заданий творческого характера. Это могут быть проблемные задачи или задания дивергентного типа, которые допускают множество ответов. Именно с такими задачами чаще всего сталкивается человек в реальной жизни. Поступить можно по-разному, но не все они приводят к положительным результатам. Иногда правильным может быть одно единственное решение. Творческие задачи требуют от учащихся большей самостоятельности мышления. По содержанию они могут быть познавательными и нестандартными, экспериментально-исследовательскими и конструкторскими. Это, по сути, замаскированные под задачи реальные научные проблемы, требующие серьезного размышления.

Начать активизацию мыслительной деятельности лучше всего с интеллектуальной разминки, включающей задания, для выполнения которых

необходимо осуществлять различные мыслительные операции. Она позволяет учителю выявить уровень развития определённых интеллектуальных умений учащихся, что, в свою очередь, является основой для подбора более сложных заданий, требующих установления причинно-следственных связей между явлениями, анализа на основе сравнения, выделения главного, нахождения общего и частного, построения доказательств и аргументированной защиты своего мнения.

Приведу примеры заданий от простого к сложному.

1. Исключите лишнее: магнетит, пирит, *боксит*, гематит (природные соединения железа).

2. Найдите слова, объединяющие перечисленные названия веществ: сахар, ацетон, фруктоза; гипс, мрамор, известняк.

3. Можно ли в алюминиевой посуде варить щи? квасить капусту? кипятить бельё в растворе хозяйственного мыла?

4. Предположите, что произойдёт, если на Земле исчезнет железо.

5. Придумайте простой опыт, доказывающий присутствие углекислого газа в бутылке с лимонадом.

6. Натуральный мёд содержит глюкозу и фруктозу. Предложите способ получения искусственного мёда.

7. Учёные изобрели аппарат для получения кислорода из воды. Спрогнозируйте дальнейшие события и возможные изменения в природе.

8. У вас есть фенол и формальдегид. Составьте проект по производству новых веществ и области их применения.

Поиск инновационных путей всегда трудоёмок и требует от учителя много времени и творчества. Но достигнутый уровень развития детей является главной наградой в деятельности учителя: повышение интереса к предмету, реальная оценка учащимися своих возможностей, исчезновение страха перед проверкой знаний, снижение психологического напряжения на уроках, установление доверительных отношений между учителем и учащимися, повышение качества знаний и активности слабоуспевающих учащихся.

Самостоятельная работа с новой информацией. Классу предлагаем прочитать текст и выполнить задание: изучите текст, в ходе работы на полях текста карандашом делайте пометки

v уже знал

+ новая информация,

! очень ценная информация,

? не очень понятно,

- думал иначе

В то же время, потребности общества в подготовке личности, способной успешно встраиваться в него (социализироваться) состоят в формировании у них не только совокупности всех названных, но и ряда других качеств, среди которых важнейшее значение имеют творческие качества, состоящие в умении решать проблемные задачи в различных областях деятельности.

3. Теоретический блок.1. Задачи с нестандартными формулировками (ЗНФ) отличаются по содержанию от общепринятых типовых расчетных и экспериментальных задач. Для их решения используют нетрадиционные методы. Применяемые нами ЗНФ разделены на три группы: теоретические, экспериментально-теоретические и экспериментальные. В зависимости от темы и структуры урока те или иные ЗНФ можно включать в процесс обучения.

4. Блок примеров. Для развития ассоциативного мышления обучающихся используются нестандартные задачи.

Задача 1.

В подвале дома обнаружен ящик гвоздей. От плохого хранения многие из них были покрыты ржавчиной. Что представляет собой ржавчина с химической точки зрения? Каким простым способом можно удалить ржавчину? В ответе приведите химические формулы и уравнения реакций.

Задача 2.

Молодая хозяйка повесила сушить белье на железную проволоку, натянутую между стойками, вместо бельевого шнура. Когда белье высохло, хозяйка с ужасом обнаружила на чистом белье «ржавые» полосы.

Как объяснить появление ржавчины на белье? Как хозяйке избавиться от этих пятен?

Задача 3.

В домашней мастерской всегда много инструментов, запчастей и материалов, которые изготовлены из металлов и их сплавов. Но вот беда: при хранении металлические изделия подвергаются коррозии. Укажите условия хранения металлических изделий, чтобы срок их службы был как можно дольше. Какие химические процессы могут происходить с инструментами при неправильном хранении? Объясните, почему новые металлические изделия покрыты смазкой, лаком или обернуты промасленной бумагой.

Особенности преподавания заключаются в следующем:

1. В связи с особенностью этих задач (необычная формулировка, связь с жизнью, межпредметные связи) они вызывают повышенный интерес, развивают любознательность.

2. Решение задач по химии развивает логическое и ассоциативное мышление.

3. Эти задачи способствуют интеграции знаний, побуждают учащихся использовать дополнительную литературу. Таким образом, появляется мотивация не только к изучению химии, но и к учебе в целом.

4. Самостоятельный поиск путей решения повышает прочность знаний, качество обучения.

Возможны другие взгляды и подходы к тем или иным темам, другие ассоциации, иной ход рассуждений. Важно, чтобы учитель не навязывал своих ассоциаций, советовался с учащимися, ведь, как уже было сказано, восприятие мира индивидуально. Если обучающиеся на уроке предлагают свои варианты запоминания того или иного химического понятия, это свидетельствует о многом. Прежде всего, о том, что у них есть интерес к предмету, мотивация к изучению химии, а самое главное, что у обучающихся развивается способность рассуждать, сравнивать, анализировать. Все это в комплексе не только “работает” на учителя-предметника, но и на педагога в широком смысле слова. Ведь наша задача не только научить ребенка химии, а также воспитать интеллектуально развитую личность.

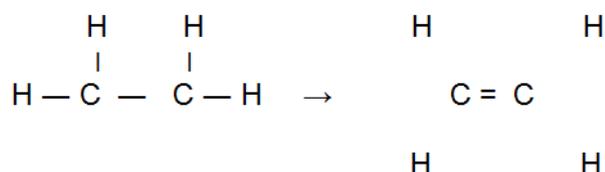
5. Теоретический блок. 2. Изучение органической химии учит отыскивать причинно-следственные связи в явлениях и рассматривать их не как случайные, а как вызываемые действием определённых факторов. На первый план выдвигаются проблемы, обуславливаемые логикой развития самого учебного процесса, поскольку интерес учащихся в старших классах к теоретическим вопросам становится явно выраженным. Уже из содержания первых уроков возникает ведущая познавательная проблема: почему органических веществ значительно больше, чем неорганических, и чем объясняется огромное значение их в нашей жизни. Более конкретные проблемы возникают при переходе к теории химического строения веществ и изучению основных классов органических соединений.

6. Блок экспериментов.

Эксперимент 1. Так, например, при изучении непредельных углеводородов ряда этилена возникает целая цепь проблемных ситуаций:

1. анализ молекулярного состава этилена приводит к противоречию с валентностью элементов – C_2H_4 , но углерод в органических соединениях всегда четырёхвалентен;

Какова же структурная формула этилена?



2. двойная связь между атомами углерода требует более глубокого рассмотрения электронного строения – SP_2 гибридизация, каждый атом углерода участвует в образовании трёх σ -связей и одной π -связи;

3. возникает понятие о π -связи – образуют Р-негибридные электронные облака, менее прочная, чем σ -связь;

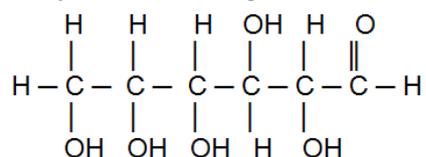
4. установление особого характера химической связи требует выяснение влияния её на свойства веществ – характерны реакции присоединения по месту разрыва π -связи.

При изучении кислород – и азотсодержащих органических соединений учащиеся знакомятся с новыми для них понятиями органической химии «функциональная группа», «бифункциональные соединения» и другими. Углубляются понятия о гомологии, о взаимном влиянии атомов в молекулах, об изомерии, генетической связи между различными классами соединений, о полимерах. У учащихся к этому времени накоплен определённый опыт. Они владеют многими теоретическими понятиями курса, поэтому возникает больше возможностей на уроках ставить проблемы, которые побуждают, активно мыслить

Эксперимент 2. Урок «Строение и свойства глюкозы» можно провести в форме эвристической беседы с выдвижением гипотез и проверкой их демонстрационным и лабораторным экспериментами.

Перед учащимися ставится задача – установление и доказательство состава и химического строения глюкозы ($C_6H_{12}O_6$). Для решения этого вопроса учащимся необходимо вспомнить кислородсодержащие функциональных групп и экспериментальным путём установить, какие функциональные группы и в каком количестве имеются в молекуле данного вещества.

Ярко синее окрашивание, которое даёт раствор глюкозы в реакции со свежееосаждённым гидроксидом меди (II), является доказательством того, что в молекуле имеется несколько гидроксильных групп. Реакция «серебряного зеркала», которую даёт раствор глюкозы, свидетельствует о наличии в молекуле альдегидной группы. После чего, делается вывод, что глюкоза является бифункциональным соединением – альдегидоспиртом. Учащиеся легко составляют структурную формулу, исходя ещё и из того, что известно существование пяти-уксусного эфира глюкозы и атомы углерода в ней образуют неразветвлённую цепь:

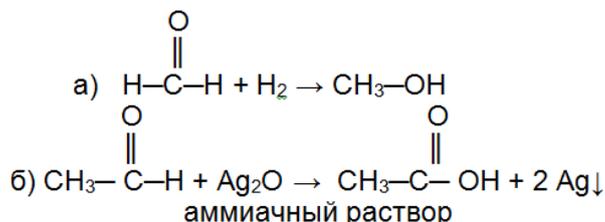


Таким образом, подобные проблемные ситуации могут быть созданы в каждой учебной теме при изучении всех наиболее важных вопросов органической и неорганической химии. Они связаны с основными проблемами самой науки –

зависимостью свойств веществ от строения и обусловленностью этим их практического применения.

Эксперимент 3. Урок «Свойства альдегидов». Повторив строение альдегидов, учащимся предлагается высказать предположение об их химических свойствах:

1. возможность присоединения по месту двойной связи (C=O);
2. дальнейшее окисление атома углерода альдегидной группы, основой для чего служит известная способность к окислению атома углерода в спиртах (R-CH₂-OH). Восстановление альдегидов до спиртов и окисление до кислот наглядно подтверждают это предположение:



Используя знания о функциональных группах, учащиеся активно участвуют в решении проблем зависимости свойств веществ от наличия тех или иных функциональных групп.

7. Блок резюме. Рефлексия содержания учебного материала используется для выявления уровня осознания содержания пройденного. Эффективен прием незаконченного предложения, тезиса, подбора афоризма, рефлексия достижения цели с использованием «дерева целей», оценки «приращения» знаний и достижения целей (высказывания Я не знал... – Теперь я знаю...); прием анализа субъективного опыта и достаточно известный прием синквейна, который помогает выяснить отношение к изучаемой проблеме, соединить старое знание и осмысление нового.

Обычно в конце урока подводятся его итоги, обсуждение того, что узнали, и того, как работали – т.е. каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность и полезность выбранных форм работы. Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:

1. сегодня я узнал...
2. было интересно...
3. было трудно...
4. я выполнял задания...
5. я понял, что...
6. теперь я могу...
7. я почувствовал, что...
8. я приобрел...
9. я научился...
10. у меня получилось ...
11. я смог...
12. я попробую...
13. меня удивило...
14. урок дал мне для жизни...
15. мне захотелось...

Для подведения итогов урока можно воспользоваться упражнением «Плюс-минус-интересно». Это упражнение можно выполнять как устно, так и письменно, в зависимости от наличия времени. Для письменного выполнения предлагается заполнить таблицу из трех граф. В графу «П» – «плюс» записывается все, что понравилось на уроке, информация и формы работы, которые вызвали

положительные эмоции, либо по мнению ученика могут быть ему полезны для достижения каких-то целей. В графу «М» – «минус» записывается все, что не понравилось на уроке, показалось скучным, вызвало неприязнь, осталось непонятым, или информация, которая, по мнению ученика, оказалась для него не нужной, бесполезной с точки зрения решения жизненных ситуаций. В графу «И» – «интересно» учащиеся вписывают все любопытные факты, о которых узнали на уроке и что бы еще хотелось узнать по данной проблеме, вопросы к учителю. Эту таблицу придумал Эдвард де Боно, доктор медицинских наук, доктор философии Кембриджского университета, специалист в области развития практических навыков в области мышления. Это упражнение позволяет учителю взглянуть на урок глазами учеников, проанализировать его с точки зрения ценности для каждого ученика. Для учащихся наиболее важными будут графы «П» и «И», так как в них будут содержаться памятки о той информации, которая может им когда-нибудь пригодиться.

В конце урока можно дать обучающимся небольшую анкету, которая позволяет осуществить самоанализ, дать качественную и количественную оценку уроку. Некоторые пункты можно варьировать, дополнять, это зависит от того, на какие элементы урока обращается особое внимание. Можно попросить учащихся аргументировать свой ответ.

Процесс рефлексии должен быть многогранным, так как оценка проводится не только личностью самой себя, но и окружающими людьми. Таким образом, рефлексия на уроке – это совместная деятельность учащихся и учителя, позволяющая совершенствовать учебный процесс, ориентируясь на личность каждого ученика.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федер. закон Рос. Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897-ФЗ.
2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X
3. Бухвалов В. А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. – М.: Педагогический поиск, 2000. – 144 с.
4. Бухвалов В. А. Алгоритмы активизации творческого мышления // Школьный психолог. – 2004. – № 4. – С. 27.
5. Модестов С. Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ. – СПб.: Акцидент, 1998. – 172 с.
6. Камин А. Л. Тропой следопыта: Заметки о школьном курсе естествознания // Педагогика + ТРИЗ: сб. ст. для учителей, воспитателей и менеджеров образования. № 6. – М.: Вита-Пресс, 2001. – С. 29-42.
7. Нестеренко А. А. Дидактические модели реализации проблемно-ориентированного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М: АПКППРО, 2006. – 26 с.
8. Бухвалов В. А., Мурашковский Ю. С. Изобретаем черепаху: как применять ТРИЗ в школьном курсе биологии. – Рига, 1993. – 168 с.

Alla Podybaylo,

*Teacher of secondary college discipline of «Muravlenkovsky Versatile College»
«Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko*

alla-gavrilova1979@mail.ru

Adapted methods of scientific creativity in teaching chemistry.

Annotation. In article formation of creative thinking when training to chemistry is considered. The author describes the adapted methods of scientific creativity. Innovative solutions as mode of formation of the creative person.

Keywords: creativity development, creative tasks, creative potential, reflection.

Прусакова Аксана Сагидовна,
преподаватель, ГБОУ СПО ЯНАО «Муравленковский многопрофильный колледж»,
г. Муравленко
aksan-p@yandex.ru

Активные методы обучения на занятиях по экономическим дисциплинам

Аннотация. В статье рассматриваются активные методы обучения экономическим дисциплинам. Автором описываются виды методов активного обучения, приводится описание одного из занятий.

Ключевые слова: проблемное обучение, игровые формы обучения, дискуссия.

Активизация познавательной деятельности учащихся во многом зависит от инициативной позиции преподавателя на каждом этапе обучения.

Характеристикой этой позиции являются: высокий уровень педагогического мышления и его критичность, способность и стремление к проблемному обучению, к ведению диалога с учащимся, стремление к обоснованию своих взглядов, способность к самооценке своей преподавательской деятельности.

Содержательной стороной активизации учебного процесса является подбор материала, составление заданий, конструирование образовательных и педагогических задач на основе проблемного обучения с учетом индивидуальных особенностей каждого учащегося.

Учебно-познавательная деятельность – многоуровневая система, включающая активные формы регуляции и преобразования разных систем: теоретических и методических. Особенно продуктивной может быть совместная деятельность преподавателя и студента (студент – студент; преподаватель – преподаватель).

Виды методов активного обучения

При активном обучении педагог выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Центральное место в его деятельности занимает не отдельный учащийся как индивид, а группа взаимодействующих учащихся, которые стимулируют и активизируют друг друга.

Активные методы обучения позволяют интенсифицировать процесс понимания, усвоения и творческого применения знаний при решении экономических задач. В настоящее время целесообразно применять ряд активных методов обучения, активизирующих деятельность учащихся. Среди них выделяют следующие:

1. Проблемное обучение
2. Игровые формы обучения
3. Дискуссия

Проблемное обучение – это тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций [1, с. 46].

Можно указать следующие общие функции проблемного обучения на занятиях по экономическим дисциплинам:

- усвоение учащимися системы знаний и способов умственной и практической деятельности;
- развитие интеллекта учащихся, то есть их познавательной самостоятельности и творческих способностей;
- формирование диалектического мышления учащихся;
- формирование всесторонне развитой личности.

Проблемное обучение строится на основе принципа проблемности, реализуемого через различные типы учебных проблем и через сочетание репродуктивной, продуктивной и творческой деятельности ученика.

Поскольку мышление начинается при столкновении человека с проблемой, основу экспериментальной деятельности составляет несколько этапов:

- возникновение и создание проблемной ситуации;
- осознание сущности затруднения в постановке проблемы;
- нахождение способа решения путём догадки или выдвижение предположений и обоснования гипотез;
- доказательство гипотезы, проверка правильности решения.

Познавательная деятельность учащихся будет считаться самостоятельной, если в возникающей ситуации они самостоятельно проходят основные этапы мыслительного процесса.

Однако возникновение проблемных ситуаций на занятиях по экономическим дисциплинам и поисковой деятельности учащихся возможно не в любой ситуации. Оно, как правило, возможно в таких видах учебно-познавательной деятельности учащихся, как: решение готовых нетиповых заданий; составление заданий и их выполнение; логический анализ текста; ученическое исследование.

Поэтому создание преподавателем цепи проблемных ситуаций в различных видах творческой учебной деятельности учащихся и управление их мыслительной (поисковой) деятельностью по усвоению новых знаний путем самостоятельного (или коллективного) решения учебных проблем составляет сущность проблемного обучения.

Таким образом, структура проблемного урока, в отличие от структуры непроблемного, имеет элементы логики познавательного процесса (логики продуктивной мыслительной деятельности), а не только внешней логики процесса обучения. Структура проблемного урока, представляющая собой сочетание внешних и внутренних элементов процесса обучения, создает возможности управления самостоятельной учебно-познавательной деятельностью ученика.

На основании обобщения передового опыта можно указать несколько основных способов создания проблемных ситуаций.

Побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними. Это вызывает поисковую деятельность учеников и приводит к активному усвоению новых знаний.

Использование учебных и жизненных ситуаций, возникающих при выполнении учащимися практических заданий в колледже, дома и т.д. Проблемные ситуации в этом случае возникают при попытке самостоятельно достигнуть поставленной перед ними практической цели. Обычно ученики в итоге анализа ситуации сами формулируют проблему.

Постановка учебных проблемных заданий на объяснение явления или поиск путей его практического применения.

Побуждения учащегося к анализу фактов и явлений действительности, порождающему противоречия между житейскими представлениями и научными понятиями об этих фактах.

Выдвижение предположений (гипотез), формулировка выводов и их опытная проверка.

Побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению фактов, явлений, правил, действий, в результате которых возникает проблемная ситуация.

Побуждение учащихся к предварительному обобщению новых фактов. Учащиеся получают задание рассмотреть некоторые факты, явления, содержащиеся в новом для них материале, сравнить их с известными и сделать самостоятельное обобщение. В этом случае, как сравнение выявляет особые свойства новых фактов, необъяснимые их признаки.

Таким образом, проблемное обучение – тип обучения, обеспечивающий, в сочетании с традиционным, и тем новым, что было внесено в педагогику многими исследователями и практиками развитие всей совокупности чувств и разума, мышления учащегося и его памяти, развитие целостной, интеллектуально активной личности.

В своей деятельности я широко использую игровой метод, который занимает достойное положение в процессе профессиональной подготовки работников и повышения их кадрового потенциала. Игровые технологии позволяют в учебно-игровом поле слушателям проиграть разнообразные должностные и личностные роли и освоить их, создавая будущую модель взаимодействия людей в производственной ситуации.

Понятие «игровая педагогическая технология» включает группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

Педагогическая игра – это форма организации обучения, воспитания и развития личности, которая осуществляется педагогом по разработанному сценарию и правилам на основе целенаправленной организованной деятельности учащихся и изначально мотивирована на успех, максимально опирается на самоорганизацию обучаемых, воссоздает или моделирует опыт человеческой деятельности и общения [2, с. 52].

Игровая форма занятий создается игровой мотивацией, которая выступает как средство побуждения, стимулирования детей к учебной деятельности. Реализация игровых приемов и ситуаций на занятиях проходит по таким основным направлениям:

- дидактическая цель ставится перед обучающимися в форме игровой задачи;
- учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- учебный материал используется в качестве ее средства;
- в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;
- успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Игра как метод построения учебного процесса включает:

1. игровые роли и их принятие;
2. игровые действия;
3. технология игры.

Ведущим компонентом игры выступает роль и ее принятие. Роль представляет собой комплекс требований, ожиданий, предъявляемых производственной ситуацией к данному человеку, его поведению. Исполнение роли предполагает точное воспроизведение деятельности человека в типовой модели производства. Принятие роли осуществляется на когнитивном, эмоциональном и поведенческом уровнях. Оно реализуется через присвоение внешних черт и норм поведения, а также задач, присущих роли, ее исполнению.

Игровые действия могут задаваться по-разному: сценарием, ведущими (преподавателями) игры, нормативными документами или же формируются самими игроками в соответствии с их собственным видением ситуации и поставленными

перед ними целями. Ролевые действия отдельных участников игры могут существенно отличаться друг от друга.

Технология игры включает в себя возможное игровое моделирование – создание макетов, замещающих объекты реальной ситуации, а также манипулирование ими с целью замены реального экспериментирования искусственно сконструированными поведенческими образцами. Модель игры реализуется, приводится в действие с помощью ее правил. Правила отражают соотношение всех компонентов игры. Они могут быть перенесены в игру из реальной ситуации, в которой разворачивается игровой процесс, или же придуманы.

В последнее время деловые имитационные игры находят все более широкое применение в самых разных областях: в основном в экономике и политике, а также в социологии, экологии, администрировании, образовании, городском планировании, истории. Имитационные игры используются для подготовки специалистов в соответствующих областях, а также для решения задач исследования, прогноза, апробирования намечаемых нововведений.

Проведение деловой игры в учебном процессе позволяет сформировать позитивные установки слушателей:

- на интерес к учебным занятиям и к тем проблемам, которые моделируются и разыгрываются в игровом процессе;
- усвоение больших объемов информации, способствующих творческому поиску решений производственных задач;
- формирование объективной самооценки обучаемых;
- возможность к адекватному анализу реальной производственной ситуации;
- развитие инновационного, аналитического, психологического и экономического мышления.

В.Я. Платов, анализируя деловую игру как модель процесса принятия управленческого или хозяйственного решения, отмечает, что в ней «синтезируются характеристические признаки метода анализа конкретных ситуаций, игрового проектирования и ситуационно-ролевых игр [3, с. 54].

Игра — это уникальный механизм аккумуляции и передачи коллективного опыта. Применительно к учебному процессу в игре осваивается опыт практический (овладение способами решения профессиональных задач) и этический (усвоение образцов, правил и норм поведения в различных ситуациях). Технология деловой игры состоит из следующих этапов.

Этап подготовки. Подготовка деловой игры начинается с разработки сценария условного отображения ситуации и объекта. В содержание сценария входят: учебная цель занятия, описание изучаемой проблемы, обоснование поставленной задачи, план деловой игры, общее описание процедуры игры, содержание ситуации и характеристик действующих лиц. Далее идет ввод в игру, ориентация участников и экспертов. Определяется режим работы, формулируется главная цель занятия, обосновывается постановка проблемы и выбора ситуации. Выдаются пакеты материалов, инструкций, правил, установок. Собирается дополнительная информация. При необходимости студенты обращаются к ведущему и экспертам за консультацией. Допускаются предварительные контакты между участниками игры.

Этап проведения – процесс игры. С началом игры никто не имеет права вмешиваться и изменять ее ход. Только ведущий может корректировать действия участников, если они уходят от главной цели игры. В зависимости от модификации деловой игры могут быть введены различные типы ролевых позиций участников. Позиции, проявляющиеся по отношению к содержанию работы в группе: генератор идей, разработчик, имитатор, эрудит, диагност, аналитик.

Организационные позиции: организатор, координатор, интегратор, контролер, тренер, манипулятор.

Позиции, проявляющиеся по отношению к новизне: инициатор, осторожный критик, консерватор.

Методологические позиции: методолог, критик, методист, проблематизатор, рефлексирующий, программист.

Социально-психологические позиции: лидер, предпочитаемый, принимаемый, независимый, непринимаемый, отвергаемый.

Этап анализа, обсуждения и оценки результатов игры. Выступления экспертов, обмен мнениями, защита учащимися своих решений и выводов. В заключение преподаватель констатирует достигнутые результаты, отмечает ошибки, формулирует окончательный итог занятия. Обращается внимание на сопоставление использованной имитации с соответствующей областью реального лица, установление связи игры с содержанием учебного предмета.

Итак, деловая игра используется для решения комплексных задач. Усвоения нового, закрепления материала, развития творческих способностей, формирования общеучебных умений, дает возможность студентам понять и изучить учебный материал с различных позиций. Деловая игра имеет свои особенности, обуславливающие её преимущества по сравнению с традиционными методами обучения.

Дискуссия — это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Её существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций.

Принципами организации дискуссии являются содействие возникновению альтернативных мнений, путей решения проблемы, конструктивность критики, обеспечение психологической защищенности участников.

Чтобы дискуссия была эффективной, участникам необходимо обладать определенными базовыми знаниями. Это могут быть знания, переданные посредством инструкции, или полученные ранее, относящиеся к опыту, приобретенному до начала занятия, или опирающиеся на информацию, изложенную во время занятий.

По сравнению с распространенной в обучении лекционно-семинарской формой обучения дискуссия имеет ряд преимуществ.

Дискуссия обеспечивает активное, глубокое, личностное усвоение знаний. Хотя лекция является более экономичным способом передачи знаний, дискуссия может иметь гораздо более долгосрочный эффект, особенно в случаях, когда обсуждаемый материал идет вразрез с установками некоторых членов группы либо включает неприятные или спорные вопросы. Активное, заинтересованное, эмоциональное обсуждение ведет к осмысленному усвоению новых знаний, может заставить человека задуматься, изменить или пересмотреть свои установки.

Во время дискуссии осуществляется активное взаимодействие обучающихся.

Активное участие в дискуссии раскрепощает обучающихся, развивает коммуникативные навыки, формирует уверенность в себе. Как правило, дискуссии подразумевают высокий уровень вовлеченности группы, но почти всегда имеются участники, которые проявляют пассивность, не желая присоединиться к обсуждению. Однако если группа, тема и вопросы тщательно подобраны, то отдельным участникам становится очень трудно уклониться и не внести свой вклад в дискуссию.

Обратная связь с обучающимися. Дискуссия обеспечивает видение того, насколько хорошо группа понимает обсуждаемые вопросы, и не требует применения более формальных методов оценки. Она также предоставляет членам группы шанс проверить свои убеждения и установки, подвергая их испытанию.

Дискуссионный метод помогает решать следующие задачи:

- обучение участников анализу реальных ситуаций, а также формирование навыков отделения важного от второстепенного и формулирования проблемы;
- моделирование особо сложных ситуаций, когда даже самый способный специалист не в состоянии единолично охватить все аспекты проблемы;
- демонстрация, характерная для большинства проблем многозначности возможных решений.

Поскольку именно наличие системного подхода отличает дискуссию от простой беседы, необходима тщательная подготовка дискуссии.

Невозможно заранее запланировать все аспекты дискуссии, но можно предусмотреть ее основные этапы и ключевые моменты.

Основные шаги при подготовке к дискуссии:

1. выбрать и сформулировать тему (она должна иметь проблемный характер, содержать в себе противоречивые точки зрения, дилеммы, задевающие привычные установки взрослой аудитории) и состав участников;
2. определить содержание и продолжительность дискуссии, основные проблемы и вопросы для обсуждения;
3. подобрать литературу, справочные материалы, необходимые для подготовки к дискуссии. Для выяснения мнений по всем вопросам должно быть выделено достаточное количество времени, однако не настолько большое, чтобы группа успела потерять всякий интерес к обсуждаемой проблеме. Любые временные рамки должны четко оговариваться перед началом дискуссии;
4. сформулировать цель дискуссии: заключается ли она в достижении некоего консенсуса, выработке рекомендаций или это просто рассмотрение предмета дискуссии с различных сторон;
5. продумать основные способы и вопросы для контроля за ходом и направлением дискуссии, подведения промежуточных итогов, поддержания и стимулирования активности участников;
6. определить способы фиксации предложенных идей и необходимое для этого оборудование.

Описание одного из занятий

Тема: Основные производственные фонды

Тип урока: Комбинированный. Закрепление пройденного материала в форме экономической игры «Умники и умницы»

ЦЕЛИ УРОКА:

Образовательная:

1. Повторить и закрепить пройденный материал в форме игры.
2. Активизировать изучение и закрепление теоретических понятий, определений, терминов, задач.
3. Интегрировать знания, полученные на уроках

Развивающая:

1. Развивать творческое мышление, реакцию на ситуативность, умение формировать и конкретизировать ответы на вопросы.
2. Формирование непредвзятого отношения к предприимчивости в условиях конкуренции, коммуникативных способностей.

Воспитательная:

1. Воспитывать объективность в самооценке. Дух соревновательности. Стремление к самоутверждению, конкурентоспособности на рынке.

Оборудование и оснащение игры: афоризмы, ватман, маркеры, ПК, проектор, плакаты, сигнальные карточки, карточки с вопросами.

Состав участников: преподаватель-ведущая, три команды по 6 человек – студентов 1 курса специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Ход урока

Преподаватель:

Сегодня необычный урок:

Экономика снова в гостях у нас.

В экономическую игру поиграем,

Кто во что горазд, узнаем.

Не доллар, не рубль, не фунт и не тугрик –

Знакомьтесь, наша валюта – умник!

Почёт и хвала тому будет,

Кто больше умников добудет!

За каждый правильный ответ вы будете получать по 1 умнику. И команда, получившая большее количество умников получит приз. Ну как, готовы? Тогда вперед!

Игра будет проходить в 6 этапов.

1. Приветствие, команды представляют себя, девиз, название, представляют капитанов команд.

2. Разминка, вопросы-шутки.

3. Экспресс-эстафета.

4. Кроссворд. Определить ключевое слово.

5. Задание для капитанов команд.

6. Ты – мне, я – тебе.

На каждом этапе игры вы получаете умников, за правильные и быстрые ответы, за знание теоретического и практического материала, (полностью верный ответ – 2 умника, частично верный – 1 умник, неправильный – 0 умников).

И так мы начинаем

1. ЭТАП

Команды представляют себя

2. ЭТАП.

Вопросы-шутки.

Внимание! Внимание, друзья!

Новый конкурс объявляю я.

На вопросы смелей отвечайте

И умники скорей получайте!

Он в Америке родился,

Путешествовать пустился.

С тех пор по миру гуляет,

Везде цену себе знает.

С ним торгуют, управляют...

Как его все называют? (*Доллар*)

Чтоб продукты потреблять,

В платьях модных щеголять,

Чтобы вкусно есть и пить,

Нужно всё это ...(*купить*)

Угадай, как то зовётся,

Что за деньги продаётся.

Это не чудесный дар,

А просто-напросто...(*товар*)

Чтобы врач купил пирог

Заплати скорей ...(*налог*)

Будут целыми, как в танке,

Сбереженья ваши в....(*банке*)

3. ЭТАП

Экспресс-эстафета.

1. Что означает данное определение? «Процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов на себестоимость выпускаемой продукции»

Ответ: Амортизация

2. Дайте определение понятия «фондоотдача».

Ответ: Это величина выпущенной продукции, приходящейся на один рубль основных фондов

3. Перечислите виды ремонтов основных фондов

Ответ: капитальный; планово предупредительный; текущий ремонт.

4. Вставить не достающий вид оценки стоимости основных фондов

- 1) первоначальная стоимость
- 2)
- 3) остаточная стоимость

Ответ: Различают три вида оценки стоимости основных фондов

- 1) первоначальная стоимость
- 2) восстановительная стоимость
- 3) остаточная стоимость

5. Решить задачу: Предприятие приобрело оборудование стоимостью 40000 рублей. Нормативный срок службы 5 лет.

Рассчитайте – годовые суммы амортизационных отчислений

Ответ:

Решение

1. $Na = 100\% / Tn = 100\% / 5 = 20\%$

2. $A = \text{Спер} * Na / 100\% = 40000 * 20\% / 100\%$

$A = 8000$ рублей

Ответ: годовая сумма амортизационных отчислений составит 8000 рублей.

4. ЭТАП

Конкурс кроссвордов. Определить ключевое слово.

Кроссворд № 1.

По вертикали:

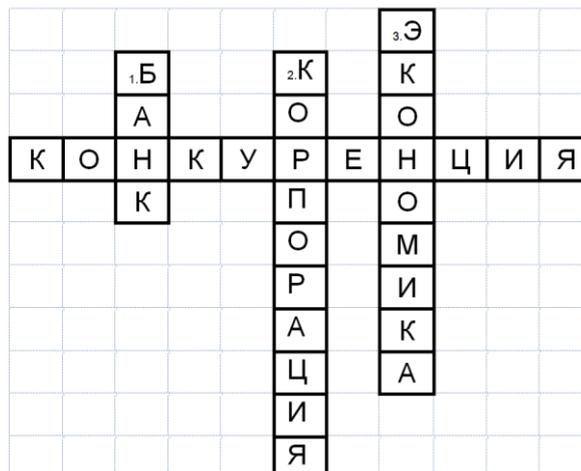
1. Кредитная организация, имеющая право привлекать во вклады денежные средства юридических и физических лиц. Открытие и ведение счетов.

2. Объединение сбыта продукции предпринимателями одной отрасли с целью устранения излишней конкуренции между ними.

3. Единый комплекс взаимосвязанных отраслей, отличающих общественное воспроизводство в пределах национальных границ.

По горизонтали:

Экономическое состязание изготовителей одинаковых товаров на рынке за привлечение как можно большего числа покупателей и получение благодаря этому максимальной выгоды.



Кроссворд № 2

По вертикали:

1. Регулярная плата предпринимателя владельцам земли, лесов и др. природных ресурсов за использование их собственности.
2. Величина выпущенной продукции, приходящейся на один рубль основных производственных фондов.
3. Единый комплекс взаимосвязанных отраслей, отличающих общественное воспроизводство в пределах национальных границ.
4. Группа качественно однородных хозяйственных единиц (предприятий, организаций, учреждений) характеризующихся особыми условиями производства в системе общественного разделения труда, однородной продукцией и выполняющих общую (специфическую) функцию в национальном хозяйстве.

По горизонтали:

Юридическое лицо в оперативном управление или хозяйственном ведении, которого находится организационно обособленное имущество.



5. ЭТАП

Конкурс капитанов

1. Средства труда, которые используются в процессе производства многократно, не изменяют свою первоначальную форму и переносят свою стоимость на себестоимость продукции постепенно по мере износа.

Ответ: ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ

2. Процентное соотношение различных групп основных фондов в их общей стоимости.

Ответ: Структура основных фондов

3. Какой из представленных формул можно определить фондоёмкость.

1. $\Phi_{\text{ё}} = 1 \cdot \Phi_{\text{о}}$

3. $\Phi_{\text{ё}} = 1 / \Phi_{\text{о}}$

2. $\Phi_{\text{о}} = \Phi_{\text{ё}} \cdot 1$

4. $\Phi_{\text{ё}} = \Phi_{\text{в}} \cdot 1$

Ответ: $\Phi_{\text{ё}} = 1 / \Phi_{\text{о}}$

4. Показатель, определяющий стоимость основных производственных фондов приходящихся на одного рабочего.

Ответ: ФОНДОВООРУЖЕННОСТЬ

5. Стоимость основных фондов на момент зачисления их на баланс предприятия с учетом затрат на их установку и доставку

Ответ: ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ

6. Виды износа

Ответ: Физический и моральный

6. ЭТАП.

Ты – мне, я – тебе.

Каждая команда вытягивает карточку с определённым экономическим термином, затем они должны зашифровать данное слово в форме ребуса и представить команде сопернику для разгадывания. (Слова на карточках: рынок, товар, предложение, банк, экономика, цена, спрос, отрасль).

7. ЭТАП

Подведение итогов

Активные методы обучения позволяют усилить процесс понимания, усвоения и творческого применения знаний при решении экономических задач. В настоящее время во всех учебных заведениях целесообразно применять ряд активных методов обучения, активизирующих деятельность студентов. На уроках с использованием активных методов учащийся активным, заинтересованным, равноправным участником обучения [4]. Он отходит от стандартного мышления, стереотипа действий, что позволяет развить стремление к знаниям, создать мотивацию к обучению. Такая работа учащихся на уроке по экономическим дисциплинам имеет большое образовательное, воспитательное и развивающее значение.

Ссылки на источники

1. Горенков Е. М. Технологические особенности совместной деятельности учителя и учащихся в дидактической системе //Наша школа. 2003. №4. – С. 45-49.
2. Кукушин В. С. Теория и методика. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2005. –167с.
3. Кудрявцев Т. В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: Знание, 2001. – 85 с.
4. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X

Prusakova Aksana Sagidovna,

teacher, GBOU act Yamal «Muravlenko W. Shakespeare», Muravlenko;

aksan-p@yandex.ru

Active methods of learning lessons in economic disciplines.

Annotation. The article considers the active methods of teaching Economics. The author describes the types of methods of active learning, describes one of their classes.

Keywords: problem solving skills, gaming forms of learning, discussion.

Сакаева Диана Минимунировна,

преподаватель государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Муравленковский многопрофильный колледж», г. Муравленко

diana.princess@list.ru

Методы и приёмы ТРИЗ-технологии на уроке русского языка

Аннотация. Познавательные задания способствуют лучшему усвоению знаний и формированию необходимых предметных умений и навыков. ТРИЗ-технологии оказывают заметное влияние на умственное развитие учащихся, способствуют

накоплению знаний и формируют четкую систему понятий и закономерностей, свойственных определенным разделам русского языка, развивают творческие способности. В данной работе представлены методы и приёмы ТРИЗ, которые можно использовать на уроках русского языка.

Ключевые слова: язык, речь, творчество, творческая личность, методы, приёмы, лингвистические игры, ролевая игра, ТРИЗ-загадки, алгоритм.

Человека можно привести к источнику знаний, но нельзя заставить из него выпить. Поэтому особую важность при разработке урока приобретает вопрос мотивации.

21 век – век информации. Важнейшим средством обмена информацией является речь. Формирование коммуникативно-речевых навыков, умения грамотно говорить и писать, целесообразно используя языковые средства – необходимые условия становления успешной во всех отношениях личности.

Современный урок русского языка – это не статическая форма организации учебного процесса, а личностно-ориентированная деятельность учителя, направленная на развитие творческого мышления учащихся. Развитие творческого мышления невозможно без развития речи. Поэтому включение методов и приемов ТРИЗ способствует развитию и речи, и мышления, помогает строить высказывание в соответствии с законами логики, искать взаимосвязи между предметами и явлениями действительности, видеть мир в системе. Кроме того, урок становится увлекательным [1, 2], что также позволяет поддерживать интерес к уроку.

При подготовке к уроку учитываются следующие принципы ТРИЗ-технологии:

1. Теория – условие творческого решения проблемы;
2. Знания – инструмент, основа творческой интуиции;
3. Творчеству можно учиться.

Содержание технологии – это процесс поисковой изобретательской деятельности путем решения противоречий [3].

Особенности методики ТРИЗ:

1. Свободные группы, в которых ребенок чувствует себя свободно.
2. Педагогика сотрудничества ученика и учителя.
3. Применение методик коллективной работы: мозговая атака, организационно-деятельностная игра, свободная творческая дискуссия.
4. Игровые методы.
5. Мотивация: стремление личности к творчеству, самовыражению, самоутверждению, самореализации.

Методические приемы:

1. Индивидуальные и коллективные приемы.
2. Наиболее распространенный прием – мозговая атака – сбор как можно большего количества идей; освобождение от инерции мышления, преодоление привычного хода мыслей в решении творческих задач.
3. Основа и правила метода – категорическое запрещение критиковать предложенные участниками идеи.

Стиль, тон отношений на уроке благодаря данной технологии создают атмосферу сотрудничества, психологического комфорта, что способствует развитию успешной и творческой личности.

1. Блок мотивации. Мотивация является одним из ведущих факторов успешного обучения. Изучению ее роли в учебном процессе посвящены работы Абрамова Г. С., Божовича Л. И. Эльконина Д. Б., Давыдова В. В., Маркова А. К., Матюхина М. В., Щукина Г. И., Якобсона П. М.

Существует множество способов мотивации. К примеру, приём постановки проблемного вопроса. Можно ли определить грамматические признаки слова, не зная его лексического значения? «Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит

бокренка» – знаменитая фраза Л. В. Щербы не содержит ни одной лексической морфемы, но грамматически правильно и обладает смыслом.

Мотивацией может послужить лингвистическая задача. На улице «Фонетика» построили дом. Желающих получить новую квартиру было много. Это звуки [р], [б], [ж], [а], [п], [ш], [о], [ц], [у], [ы]. А свободных квартир осталось только четыре: однокомнатная, двухкомнатная, трёхкомнатная, четырёхкомнатная. Как расселить эти звуки, чтобы все они остались довольны?

2. Блок творческого разогрева. В этот блок входят различные творческие задания в форме игры. Игра – форма деятельности учащихся, в которой осознаётся окружающий мир, открывается простор для личной активности и творчества. Приведём несколько примеров. Игра «Теремок», которая тренирует аналитическое мышление, умение выделять общие признаки и отличия путём сравнения. Один участник – «хозяин» – поселяется в теремке. Он будет, например, «причастием». Остальным учащимся раздаются карточки со словом («глагол», «прилагательное», «окончание», «время» и т.д.). Они по очереди подходят к теремку:

- Тук, тук, кто в теремочке живёт?
- Я причастие.
- А я глагол. Пустишь меня в теремок?
- Если скажешь, чем ты на меня похож и чем отличаешься, то пусти.

«Гость» должен назвать общие признаки и различия. Игру можно проводить по группам и в парах.

«Цепочка ассоциаций». Эта игра учит искать неочевидные связи между совсем разными предметами, явлениями. Учит размышлять, учит поиску, работе со словами, развивает речь. Условия игры таковы: учитель задаёт два слова, первое и последнее. Ученики должны заполнить пропущенные места словами, связанными определённым смыслом между собой. Например: река...тарелка. Пропущено два слова. Попробуем найти связь таким образом: река-вода-суп-тарелка. Из реки взяли воду, чтобы сварить суп. Суп налили в тарелку.

«Исключение лишнего слова». Учитель называет три слова: солнце, помидор, собака. Дети должны исключить одно слово, причем принцип, по которому они это сделают, ученики должны выбрать сами. Они могут предложить исключить помидор, так как это слово начинается с буквы «П», остальные слова начинаются с буквы «С». Или могут предложить исключить слово собака, так как все остальные слова обозначают круглые предметы. Могут предложить такой вариант: в словах собака солнце – 6 букв, а в слове помидор – 7, следовательно, можно исключить помидор по такому признаку и т.д.

3. Теоретический блок 1. Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. В современной школе игровая деятельность используется в следующих случаях:

1. В качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета.
2. Как элемент технологии.
3. В качестве урока или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля).
4. Как технологии внеклассной работы.

Педагогическая игра предполагает постановку цели обучения и педагогический результат.

Педагогические игры имеют следующую классификацию:

1. По виду деятельности: физические, интеллектуальные, трудовые, социальные и психологические;
2. По характеру педагогического процесса:
 - обучающие, тренировочные, контролируемые и обобщающие;

- познавательные, воспитательные, развивающие;
 - репродуктивные, продуктивные, творческие;
 - коммуникативные, диагностические, профориентационные и др.;
3. По характеру игровой методики: предметные, ролевые, имитационные и т. д.
4. По игровой среде: с предметами, без предметов, компьютерные и с ТСО.

Дидактические игры состоят из следующих компонентов: игрового замысла, игровых действий, познавательного содержания или дидактические задачи, оборудования, результатов игры.

Основой дидактической игры является инновационное содержание. Оно заключается в усвоении тех знаний и умений, которые применяются при решении учебной проблемы.

Выделяют следующие виды дидактических игр.

– Игры-упражнения. Они совершенствуют познавательные способности учащихся, способствуют закреплению учебного материала, развивают умение применять его в новых условиях. Примеры игр-упражнений: кроссворды, ребусы, викторины.

– Игры-путешествия. Эти игры способствуют осмыслению и закреплению учебного материала. Активность учащихся в этих играх может быть выражена в виде рассказов, дискуссий, творческих заданий, высказывания гипотез.

– Игры-соревнования. Такие игры включают все виды дидактических игр. Учащиеся соревнуются, разделившись на команды.

4. Блок примеров 1. Лингвистические игры «Перевертывание сказки», «Сказка наизнанку», «Салат из сказок», «Бином фантазии», «Что было бы, если...», «Составление предложений», «Аукцион», «Цепочка», «Путаница», «Закончи предложение», «Разведи по значению и написанию», «Лесенка», «Подбери синонимы», «Четвёртое лишнее».

Лингвистическая игра должна соответствовать изучаемому материалу и строиться с учетом подготовленности учащихся и их психологических особенностей.

5. Блок экспериментов 1.

Эксперимент 1. На уроке можно использовать различные виды ролевых игр. Имитационные, направленные на имитацию определённого профессионального действия; ситуационные, связанные с решением какой-либо узкой конкретной проблемы – игровой ситуации; условные, посвящённые разрешению, например, учебных конфликтов и т. д. В ролевой игре должны иметь место условность, серьёзность и элементы импровизации.

Эксперимент 2. «Разброс мнений» представляет собой организованное поочередное высказывание участниками группы суждений по определенной проблеме или теме. Методической особенностью такой игры служит набор карточек с недописанными фразами по материалу урока. Их прочтение и произнесение вслух побуждает на ответное высказывание. Начатое должно быть закончено, поэтому тот, кто получил карточку, имеет уже готовое начало своего короткого выступления по предложенной теме. Начальная фраза дает направление мысли, помогает ученику в первый момент разговора.

6. Теоретический блок 2. Для развития и поддержания интереса к изучению русского языка можно привлечь учащихся к составлению ТРИЗ-загадок. Чаще всего использую ТРИЗ-загадки двух видов: по признакам и по действиям. Существует алгоритм составления загадок.

7. Блок примеров 2. Алгоритм составления загадок [5].

По признакам	По действиям
1) Выбрать объект	1) Выбрать объект
2) Заполнить таблицу	2) Заполнить таблицу

какой? (объект) что (кто) такое же? 3) Соединив записанное в обеих колонках таблицы словами <i>но не</i> , прочитайте загадку <i>Сложная, но не задача</i> <i>Важная, но не персона</i> <i>Нужная, но не мама</i> <i>Интересная, но не книга</i> <i>(морфология)</i>	что делает? (объект) что (кто) делает такое же? 3) Соединив записанное в обеих колонках таблицы словами <i>а не</i> , прочитайте загадку <i>Передаёт, а не одноклассник</i> <i>Сообщает, а не завуч</i> <i>Спрашивает, а не бабушка</i> <i>Побуждает, а не генерал</i> <i>(предложение)</i>
--	---

Что такое басня?

Что делает?		Что такое же?
<i>Учит,</i>	<i>но не</i>	<i>сказка, притча</i>
<i>Высмеивает,</i>	<i>но не</i>	<i>сатира</i>
<i>В стихотворной форме,</i>	<i>но не</i>	<i>лирика</i>

(басня)

Составление загадок позволяет закрепить изученный материал, развивает творческие способности. Составляя загадку, ученик анализирует, сравнивает, классифицирует, делает выводы.

8. Блок экспериментов 2.

Эксперимент 3. Можно использовать игру «Сочини метафору». Алгоритм сочинения метафоры выглядит таким образом: выбрать объект, назвать действие объекта, выбрать такой же объект, совершающий такое же действие, назвать место, где находится первый объект, сложить третий и четвёртый пункт действия = метафора [6].

9. Теоретический блок 3. ТРИЗ-технология предполагает использование методов и приёмов активизации творческого воображения и фантазии, преодоления психологической инерции мышления и познавательно-психологических барьеров [6].

Психологическая инерция – привычка к стандартным действиям, стремление человека думать в соответствии с приобретёнными привычками и представлениями.

Привычка к стандартным действиям является причиной грамматических ошибок, допускаемых учениками.

10. Блок примеров 3. Так, решая задачу по аналогии, ученик неверно расставляет ударение в слове: ходит, просит – звонит (вместо звонит), сильнее, мудрее – красивее (вместо красивее). Таким образом действует инерция известного псевдоаналогичного решения.

Одним из видов инерции является инерция привычной формы, привычного внешнего вида. Задание: объяснить правописание слов с омонимичными корнями **гора** – подгореть, **коса** – прикоснуться.

11. Блок экспериментов 3. Для преодоления психологической инерции рекомендуется провести анализ объекта и его главных характеристик. Одним из приёмов формирования орфографической грамотности является приём «запрета на бездумное письмо» [8]. Перед тем, как записать слово, нужно задать к нему три вопроса:

- 1) есть ли в слове шипящая или ц?
- 2) слышится ли в слове [j] после согласной?
- 3) поём ударение в слове (выясняем наличие безударной гласной в корне слова).

Предложения для анализа записываются со «следами размышлений», т.е. подчеркиваются все орфограммы в словах. Класс можно разделить две команды, первая команда записывает предложения со следами размышления, вторая – без

следов размышлений. Далее подводятся итоги работы, выясняется, какая команда допустила наименьшее количество ошибок.

Блок экспериментов 4. «Синтаксический счёт». Этот вид задания можно использовать в качестве физкультминутки или разминки. Работа проводится устно. Предлагаются сложные предложения разной структуры, ученики должны посчитать количество простых предложений в составе сложного и при помощи карточек показать правильный ответ. Кто верно показывает ответ, тот встаёт со своего места, кто неверно, тот остаётся сидеть. Выигрывает тот, кто в итоге остался стоять, показал знание темы и не поддавался ошибочному мнению своих одноклассников. Здесь также важно преодолеть психологическую инерцию привычных свойств, состояний и параметров.

Блок резюме. Завершающим блоком в структуре креативного занятия является резюме. На этом этапе преподаватель подводит итоги занятия и устно осуществляет обратную связь с учащимися, выявляет их мнение о занятии. Критерии результативности складываются из того, насколько удалось осуществить рефлексивные действия, т.е. оценить готовность к уроку, найти причины затруднений, выяснить, использовались ли на уроке разнообразные методы и приёмы обучения, повышающие творческую активность, применялась ли технология диалога на уроке.

Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77– 49965. – ISSN 2304-120X.
2. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
3. Рубрика «ТРИЗ и технологии образования» **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** – <http://www.trizminsk.org/e/index.htm#03>
4. Альтшуллер Г. С. Найти идею. – Петрозаводск, 2003
5. Альтшуллер Г. С. Структура талантливого мышления. Творчество как точная наука. – М.: Сов. радио, 1979.
6. Севидова Е. В. Приёмы ТРИЗ на уроках русского языка. Новокузнецк, 2009/
7. Гвоздикова Е. И. Теория решения изобретательских задач. //Сибирский учитель, 2011
8. Утёмов В. В. Задачи открытого типа как средство развития креативности учащихся средней школы // Концепт: научно-методический электронный журнал официального сайта эвристических олимпиад «Совёнок» и «Прорыв». – 4 квартал 2011, ART 11-4-02. – Киров, 2011 г. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2011/11402.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-46214. – ISSN 2225-1618.

Diana Sakaeva,

teacher of the State Budget Educational Institution of Secondary Education «Muravlenkovsky Versatile College», Muravlenko

[diana.princess @ list.ru](mailto:diana.princess@list.ru)

Methods and Techniques of the Theory of Inventive Problems Solving Technology in the Classroom Russian Language.

Annotation. Cognitive tasks contribute to better assimilation of knowledge and creation of the necessary substantive and skills. Theory of Inventive Problems Solving -based technologies have a significant impact on the mental development of students, contribute to the accumulation of knowledge and form a coherent system of concepts and laws peculiar to certain parts of the Russian language, and develop their creativity. This paper presents

the methods and techniques of Theory of Inventive Problems Solving. One can use them in the lessons of the Russian language.

Keywords: language, speech, creativity, creative personality, methods, techniques, language games, role-playing game, Theory of Inventive Problems Solving -puzzle, algorithm.

Хлановская Маргарита Валдимаровна,

*Заместитель директора по УВР, учитель истории, обществознания, ОРКСЭ МБОУ «СОШ № 3» г. Инта, Республики Коми
pavyshka@mail.ru*

Творческие задания как средство развития креативного мышления на уроках истории и обществознания

Аннотация. В статье рассматривается вопрос применения творческих заданий как средство развития креативного мышления на уроках истории и обществознания. Автором описываются адаптированные примеры творческих заданий, которые применялись в 2012-2013 уч.г. С данным материалом автор выступала на муниципальном методическом объединении учителей истории. Получила высокую оценку коллег, за проделанную работу.

Ключевые слова: креативные способности, творческая деятельность, рефлексия, методы: инсерт, кластер, «корзина идей», «б шляп», проектов.

Долгие годы считалось, что главная задача учителя – передать ученикам знания, обеспечить и проконтролировать их усвоение. В традиционной знаниевой парадигме основной упор в процессе обучения делался на накопление знаний и только после – на их практическое применение, причём чаще всего – не в реальной, а в сугубо учебной ситуации. Таким образом, школа рассматривалась только как подготовка к будущей взрослой жизни, а огромное количество полученных знаний и навыков просто утрачивалось за не востребованностью. Однако последние результаты международного исследования PISA в очередной раз за последние несколько лет продемонстрировали трудности российских школьников в решении сугубо практических задач, требующих применения знаний из самых разных областей науки одновременно, а иногда и просто здравого смысла, умения рассуждать и аргументировать своё мнение [1].

Стратегия современного образования заключается в предоставлении возможности всем обучающимся проявить свои таланты и творческий потенциал. Это соответствует современным гуманистическим тенденциям развития отечественной школы, для которой характерна ориентация педагогов на личностные возможности обучающихся. Эти идеи нашли отражение в основных государственных документах об образовании. В них делается акцент на развитие креативных способностей обучающихся, индивидуализацию и дифференциацию их образования с учетом интересов и склонностей к творческой деятельности. Одним из основополагающих принципов обновления содержания образования является его личностная ориентация, предполагающая опору на субъектный опыт обучающихся, актуальные потребности каждого ученика. В связи с этим остро встал вопрос об организации активной познавательной и созидательной деятельности учащихся, способствующей накоплению творческого опыта школьников, как основы, без которой самореализация личности на последующих этапах образования становится малоэффективной. На протяжении 20-90 годов двадцатого века проблема креативного потенциала изучалась с разных сторон.

• **с одной стороны,** обществу необходимы творчески активные личности, способные систематично, последовательно и качественно решать существующие проблемы;

- **с другой**, педагогические средства и условия, повышающие эффективность процесса творческой деятельности личности, разработаны недостаточно;
- **с одной стороны**, повышаются требования к уровню знаний, которыми должен обладать школьник;
- **с другой**, школа еще не готова обеспечить необходимый уровень развития креативных способностей обучающихся;
- **с одной стороны**, развитие креативных способностей школьников имеет социальное значение;
- **с другой**, недостаточно разработано научно-методическое обеспечение для организации творческой деятельности обучающихся;
- **с одной стороны**, необходима объективная оценка творческой деятельности обучающихся;
- **с другой**, отсутствует разработанный педагогический инструментарий для оценивания результатов творческой деятельности школьников.

Современное состояние общества поставило перед педагогами задачу перестройки общего характера обучения, который предполагает развитие у детей самостоятельного творческого мышления, индивидуализацию и дифференциацию обучения. Педагогический опыт показывает, что во многих детях есть скрытый потенциал одаренности, и при наличии необходимых условий развития и поддержке они могут раскрыться, проявить себя в определенной области. Постоянное развитие креативности возможно только на такой психологической базе, которая характеризуется богатством потребностей и интересов личности, ее направленностью на полную самореализацию в труде, общении, познании; высоким уровнем интеллектуальных способностей, открытостью ко всему новому, гибким критическим мышлением, высокой работоспособностью человека, физической силой и энергией, уровнем психофизических возможностей. Задача школы состоит в том, чтобы поддерживать и поощрять творческое отношение к учению, внутреннюю мотивацию и активность у детей. Очень важно создать в школьном возрасте креативный базис в поведении и отношениях, а потом уже совершенствовать его, используя различные методики. Термин «креативность» можно встретить в предисловиях к учебным программам, но гораздо реже – в конкретных предметных разработках; еще реже можно найти реализацию идеи креативности в практической деятельности учителя или в реальных учебных ситуациях. В школьных учебниках часто отсутствуют задания, требующие поиска новой информации, использования воображения. В целом, делается упор на воспроизведение и повторение содержания урока. Поэтому главная задача образования в школе и за ее пределами – поддержать исследовательские способности учеников, так как творческое отношение к предложенным заданиям обычно естественно у детей. Для развития креативности в школьном возрасте есть все основания:

- дети испытывают потребность в новизне, открыты для нового опыта,
- ищут стимулы и находят для себя проблемы,
- обладают широким восприятием, богатым воображением,
- легко и гибко меняют идеи, способы мышления,
- испытывают интерес и увлечены своими действиями.

Говоря о креативности, не стоит забывать, что она не обладает природой и не свойственна личности от рождения. Креативность не является энергией сама по себе – это присущий человеку потенциал, связанный с личностью, зависящий от нее и проявляемый в мышлении и деятельности, приводящий к появлению нового, новаторского продукта.

Вопрос о том, как воспитывать творческое отношение и способности, – трудный и сложный. Образование, направленное на развитие креативности, – это не просто обретение как можно большего количества идей в возможно более короткое время;

оно имеет дело с личностью в целом и всем личностным развитием. Безусловно, школа должна и может создать условия, стимулирующие, поощряющие, воспитывающие творческое мышление и действия, а учителя должны стать образцами такого отношения и поведения, такого стиля мышления и действий, которые они должны воспитывать в школьниках. В идеале эти условия могут быть следующими:

- создание свободных условий для работы, позволяющих школьникам проявлять максимум инициативы, экспериментировать;
- принятие и поощрение оригинальных идей;
- использование материала, вызывающего интерес к учебе;
- одобрение и положительная оценка исследовательского поведения, поиск проблем, а также направленное на их разрешение мышление;
- обеспечение условий, при которых ребенок не отделяет себя от школьной деятельности, что достигается благодаря поощрению, ответственности за работу, развитию положительной самооценки;
- приобщение к социальному творчеству во время групповых занятий и благодаря общим проектам с добровольно wybranными партнерами;
- увлеченность задачей благодаря высокой мотивации к самостоятельно выбранной теме;
- создание атмосферы, свободной от беспокойства и боязни не успеть;
- обеспечение психологического комфорта, открытости и свободы.

На основе этих условий можно сформулировать некоторые положения для успешного воспитания креативности в школе.

1. Учитель не должен выступать в роли дающего оценки организатора, а должен проявлять себя как личность, партнер, помощник, инициатор и эксперт.

2. Необходимо обеспечить условия, чтобы активные периоды сменялись расслаблением, что даст возможность учащимся размышлять над поставленным вопросом.

3. Проявляйте сами и цените юмор.

4. Чаще задавайте вопрос «а что, если?..» – это позволяет проявить свободную фантазию, пробуждает и поддерживает любознательность.

5. Поощряйте стремление задавать вопросы и самостоятельно находить ответы.

6. Организуйте ситуации, требующие творческого отношения.

7. Старайтесь избегать вопросов, на которые предполагается однозначный ответ: « да » или « нет ».

8. Позволяйте обучающимся делать ошибки. Недаром говорят, что на ошибках учатся, поскольку они представляют собой активный поиск решения.

9. Воспитывайте в учениках адекватное отношение к критике и похвалам со стороны окружения. В образовании, направленном на развитие креативности, полное признание потенциала индивидуальной личности должно быть ведущим принципом. Таким образом, образование, направленное на развитие творчества обучающихся, должно предусматривать:

- открытость всей системы, гибкость организации,
- общее творческое отношение учителей и администраторов,
- планирование и реализацию больших, длительных проектов, в которых все участники смогут принять и разделить общее решение проблем, приводящее к видимым результатам, значимым для жизни детей.

Развитие креативных способностей обучающихся осуществляется в процессе разнообразной творческой деятельности, в которой они взаимодействуют с окружающей действительностью и с другими людьми. Педагогический опыт позволяет конкретизировать понятие *творческая деятельность школьников*. Это продуктивная

форма деятельности обучающихся, направленная на овладение творческим опытом познания, создания, преобразования, использования в новом качестве объектов материальной и духовной культуры в процессе образовательной деятельности, организованной в сотрудничестве с педагогом. Любую деятельность, в том числе и творческую, можно представить в виде выполнения определенных заданий. Для успешности реализации креативности целесообразно использовать системный подход, то есть единство разнообразных видов творческих заданий и методов их выполнения; определение соотношения различных видов творческой деятельности. Личностный подход педагога предполагает развитие креативных способностей школьников в процессе деятельности, в ходе которой учитель не ограничивает свободу выбора метода выполнения творческих заданий, поощряет разработку каждым обучающимся личностных творческих продуктов, учитывает опыт обучающихся, индивидуальные психологические особенности школьников, который осуществляется через содержание и форму творческих заданий, через общение с учеником. Обобщая опыт работы, предпринимается попытка разработать творческие задания, ориентированные на развитие креативных способностей школьников в учебном процессе. Результатом этих заданий должны стать более высокий уровень развития творческого мышления, творческого воображения, применение обучающимися методов творчества в процессе выполнения заданий [2].

Один из способов развития творческого мышления обучающихся на уроках истории и обществознания – включение в содержание учебно-воспитательного процесса заданий творческого характера. К задачам творческого характера относят проблемные задачи, проблемные вопросы, ситуации и задания дивергентного типа, главная особенность которых состоит в том, что они допускают множество правильных ответов. Именно с такими задачами чаще всего сталкивается человек в творческой деятельности, в научном поиске, при создании произведений искусства, в руководящей работе, работе с детьми – здесь разрабатываемые проблемы имеют не один, а множество способов решения и множество правильных ответов. Творческие задачи требуют от обучающихся большой самостоятельности мышления. По содержанию творческие задания подразделяют на познавательные и нестандартные задачи, экспериментально-исследовательские и конструкторские задачи; задачи, развивающие логические и комбинаторные способности; задания с изюминкой, требующие помимо знания предмета нестандартного логического подхода.

Выбор методов организации творческой деятельности осуществляется в зависимости от целей, уровня сложности содержания, уровня развития креативных способностей обучающихся, конкретных условий, сложившихся при выполнении творческого задания: осведомленности обучающихся в поставленной проблеме, степени проявления интереса, личного опыта применения способов решения поставленной задачи. Творческие задания предполагают применение обучающимися активных методов для организации самостоятельной творческой деятельности.

Получая новую информацию, учащиеся должны научиться рассматривать ее с различных точек зрения, делать выводы относительно ее точности и ценности. Решить эту задачу позволяет образовательная технология развития критического мышления, разработанная американскими педагогами Дж. Стил, К. Мередитом и Ч. Темплом. Структура этой технологии стройна и логична [3].

Стадия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Возможные приемы и методы
Вызов	Направлена на вызов у обучающихся уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизацию их деятельности, мотивацию к дальнейшей работе	Ученик вспоминает, что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения, систематизирует	-Составление списка известной информации; -рассказ-предположение по ключевым словам;

		информацию до ее изучения, задает вопросы, на которые хотел бы получить ответ)	систематизация материала (графическая), кластеры, таблицы; -верные и неверные утверждения; -перепутанные логические цепочки и т.д.
Осмысление содержания	Направлена на сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от старого знания к новому	Ученик читает (слушает) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делая пометки на полях или ведет записи по мере осмысления новой информации	Методы активного чтения: - маркировка с использованием значков «v», «+», «-», «?» (по мере чтения их ставят на полях справа); -ведение различных записей типа двойных дневников, бортовых журналов; -поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы и т.д.
Рефлексия	Учитель возвращает обучающихся к первоначальным записям -предположениям, вносит изменения, дополнения; дает творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации.	Обучающиеся соотносят «новую» информацию со старой, используя знания, полученные на стадии осмысления.	-Заполнение кластеров, таблиц; - установление причинно-следственных связей между блоками информации; -возврат к ключевым словам, верным или неверным утверждениям; -ответы на поставленные вопросы; -организация устных и письменных круглых столов; -организация различных видов дискуссий; -написание творческих работ: -исследования по отдельным вопросам темы и т.д.

На этапе вызова использую методический прием «Знаем. Хотим узнать. Узнали». Для этого делю доску на 3 широкие колонки, озаглавленные соответственно: «Знаем», «Хотим узнать», «Узнали». Затем называю тему и спрашиваю обучающихся, что они об этом уже знают. Обсуждение продолжается, пока не выявятся сведения, в справедливости которых обучающиеся не сомневаются. Их мы заносим в колонку «Знаем». Спорные идеи и вопросы заносим в колонку «Хотим узнать». В конце урока обучающиеся самостоятельно заполняют третью колонку «Узнали». В случае затруднения обсуждаем возникшие вопросы. Данный прием эффективен и для подведения итога урока, он позволяет осуществить рефлексию.

Например: на уроке истории в 5 классе по теме «Военные походы фараонов» используемая таблица после постановки цели урока выглядит следующим образом:

Что знаем	Что хотим узнать	Узнали
Фараоны – правители Египта Ходили в походы, чтобы расширить владения, нагрabить богатства	В какие страны организовывали походы? Чем закончились эти походы? Какое вооружение имели египетские воины? Какие виды войск были в Египте? Легко ли жилось египетскому воину?	

Прием «ЗХУ» можно использовать в любом классе в зависимости от темы урока [4].

На занятиях делаю акцент на овладение историческим материалом на уроке, а не дома (дома сильный учащийся может изучить дополнительный интересный материал, поработать с проблемным заданием, слабый – повторить изученное, выполнить индивидуальное задание).

Участвуют в работе (изучают материал, анализируют его, отвечают на вопросы) почти все учащиеся на каждом уроке. Организовать активную деятельность обучающихся можно с помощью методического приема «зигзаг». Материал, подлежащий изучению, делится на 4 части. Обучающиеся получают карточки с номерами 1, 2, 3, 4. Класс делится на 4 группы. Обучающиеся с карточкой №1 работают над первым вопросом, обучающиеся с карточкой № 2 работают над вторым вопросом и т.д. Каждый из них должен уметь объяснить изученный материал. Затем состав групп меняется таким образом, чтобы в каждой группе был человек, готовый объяснить определенную порцию материала. Получится 4 группы по 4 человека. Можно обучающихся разделить на 2 группы, затем организовать работу в парах. Обучающимся очень интересно на таком уроке. Они все выступают в роли «учителей», чувствуют ответственность, даже слабые обучающиеся не стесняются говорить. Такая работа развивает речь, память, мышление, формирует навыки работы с текстом.

Основное внимание при обсуждении материала обращаю не на фактологическую сторону, а на его анализ, сравнение и осмысление, а также на обоснование своей точки зрения. Для этого использую задания, стимулирующие познавательный интерес. Очень нравится обучающимся работать с анекдотами. Например, при изучении темы «НЭП» в 11 классе предлагаю обучающимся объяснить смысл анекдота 20-х годов и причину его появления.

Нэпман у нэпмана спрашивает: «Как дела?» Тот отвечает: «Как у картошки. Если не съедят, то посадят».

При изучении индустриализации предлагаю еще один анекдот с вопросом о том, какую сторону жизни он отражал.

На Страстной площади в Москве с пьедестала исчез памятник Пушкину. Москва пришла в ужас. Но через несколько дней Пушкин вновь оказался на прежнем месте. Москвичи бросились к нему:

- *Пушкин, Пушкин, где ты был?*
- *На Лубянке в ОГПУ.*
- *Зачем ты им понадобился?*
- *Выпытывали адрес скупого рыцаря.*

На стадии осмысления можно использовать литературные произведения. Например, в 11 классе обучающиеся читают отрывок из произведения А. Рыбакова «Год тридцать пятый и другие» и выполняют задание к нему:

«Глядя на сидевших в зале молодых людей – строителей метро, на их радостные, веселые лица, обращенные только к НЕМУ, ждущие только ЕГО слова, он думал о том, что молодежь за НЕГО, молодежь, выросшая в ЕГО эпоху, – это ЕГО

молодежь, им, детям из народа, он дал образование, дал возможность осуществить свой трудовой подвиг...Этот возраст, самый романтический, навсегда будет связан в их памяти с НИМ, их юность будет озарена ЕГО именем, преданность ЕМУ они пронесут до конца своей жизни. Им он должен открыть дорогу к власти, своим возвышением они будут обязаны ЕМУ и только ЕМУ...»

1) О каком явлении в жизни советского общества идет речь?

2) Почему стало возможным обожествление Сталина? Может дело в его личных выдающихся качествах, как до сих пор считают многие?

При изучении темы «Коллективизация» предлагаю прочитать отрывок из книги А. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ» (часть 1, глава 2, с.48) и ответить на вопросы:

1. Какое историческое событие описывает А. Солженицын?

2. Кого называли кулаками? Подкулачниками?

3. Какие причины расслоения крестьянства называет автор? Согласны ли вы с ним?

4. Как Вы думаете, кто несет главную ответственность за безумную гонку коллективизации?

На стадии осмысления обучающиеся работают с текстами из энциклопедии, печатных изданий, документами и т.д. Сформулировать вопросы к тексту позволяет прием из технологии развития критического мышления «6 шляп критического мышления». Этот алгоритм позволяет организовать работу с любым текстом, обменяться мнениями в непринужденной атмосфере. Главное, строго придерживаться того направления, которое задаст каждая шляпа [5].

1-я шляпа – красная: эмоциональное восприятие текста, непосредственная читательская реакция.

2-я шляпа – белая: изложение фактов, описаний, статистики.

3-я шляпа – черная: критическая, негативная (обращает внимание на то, чего не хватает, что плохо)

4-я шляпа – желтая: апологетическая (обращает внимание на то, что есть положительного, хорошего).

5-я шляпа – синяя: аналитическая, поисковая.

6-я шляпа – зеленая: изобретательская, творческая.

Можно использовать все 6 шляп или некоторые из них. Все зависит от изобретательности учителя, темы урока и содержания текста (приложение 1) [6].

Каждая технология предполагает, что результаты обучения должны быть четко диагностируемы. Надо заметить, что далеко не все специалисты и учителя-практики согласны с такой трактовкой понятия «педагогическая технология». Как же диагностировать и оценивать развитие навыков критического мышления? Специальной методики для их диагностики и выставления оценок нет. Но мы можем использовать разнообразные методические инструменты для проверки сформированности следующих навыков:

1. Воспроизведение. Узнавание и вызов информации.

2. Понимание – интерпретация материала, схем.

3. Применение понятий, знаний в новой ситуации.

4. Анализ – выделение скрытых предположений, нахождение ошибок в логике рассуждений и т.д.

5. Синтез – написание эссе, составление плана и т.д.

6. Оценка логики построения материала, значимости продукта деятельности и

т.д.

Приведу примеры таких заданий.

Прочитайте текст учебника и заполните таблицу ИНСЕРТ [7].

«v»	«+»	«-»	«?»
Поставьте на полях знак «v», если то, что	Поставьте на полях знак «+», если то, что	Поставьте на полях знак «-», если то, что	Поставьте на полях знак «?», если то, что вы

вы читаете, соответствует тому, что вы знаете	вы читаете, является для вас новым	вы читаете, противоречит тому, что вы знаете	вы читаете, непонятно или вы бы хотели получить более подробную информацию
---	------------------------------------	--	--

1. Составить таблицу «тонких» (кто принял участие в сражении? когда и где оно произошло? каковы итоги сражения?) и «толстых» вопросов (в чем заключался полководческий талант Дмитрия Донского?).

2. Прочитайте текст и составьте кластер «Государственное устройство России».

3. Тесты с различными видами заданий:

А) Укажите правильный ответ

Б) Укажите лишнее слово

В) Что объединяет ряд

Г) Вставьте пропущенные слова

Д) Соотнесите имена и события и др.

Можно определить перечень ключевых компетенций обучающихся и в соответствии с ними составить диагностическую работу по определенной теме (*приложение 2*).

Возникает вопрос: как часто можно использовать технологию развития критического мышления? Сами приемы можно и нужно использовать по мере необходимости для достижения конкретных целей. А вот общие идеи: приоритет мнения каждого ученика, важность каждого суждения, неавторитарность учителя, опора новых знаний на имеющийся опыт – не могут существовать отдельно и использоваться от случая к случаю. Опыт работы показывает, что можно использовать практически все «старые приемы». Суть не в них, а в принципах и в модели «вызов – осмысление содержания – рефлексия». Использование данной технологии позволяет активизировать деятельность учащихся на уроке. Они задают больше вопросов, читают текст учебника более вдумчиво, лучше выделяют основные идеи, составляют кластеры и синквейны. В глазах светится живой интерес.

Самое главное важно понять, что смысл нового образовательного подхода состоит не в строгом следовании алгоритму тех или иных приемов, а в свободном творчестве учителя и учеников, работающих с использованием новых технологий обучения. Главный вопрос для рефлексивного анализа: достигнуты ли поставленные цели обучения? Утвердительный ответ означает, что выбранная технология обучения была эффективной независимо от того, являлась ли она классической в рамках данной педагогической технологии или возникла как продукт творческого поиска.

Анализ некоторых учебных программ по истории и обществознанию общеобразовательной школы показал, что развитие креативных способностей не является основной целью предложенных программ и, следовательно, в них не отведено достаточного времени на обеспечение должного уровня развития творческого мышления, творческого воображения и применения методов творчества в процессе выполнения предложенных заданий. Содержащиеся в учебных курсах творческие задания в основном направлены на развитие интуиции учащихся, нахождение нескольких вариантов ответов. Творческая деятельность школьников ориентирована на использование преимущественно методов перебора вариантов, аналогии, некоторых приемов фантазирования. Но программы в целом не предусматривают развитие креативных способностей обучающихся через целенаправленное выполнение творческих заданий. Также в учебные курсы не включены задания, содержащие противоречия, и не предполагается обучение выполнения такого типа творческих заданий.

С целью более рациональной организации самостоятельной работы над заданиями, а также экономичного использования времени на уроке к учебникам разработана **серия рабочих тетрадей** по истории и обществознанию. В них представлена свернутая информация в виде опорных схем, необходимых для выполнения заданий рисунков, памяток и других справочных материалов.

Эффективное обучение на уроках истории и обществознания строится на определенных методиках, которые помогут не только приобрести знания, но также развить социальные и интеллектуальные навыки, необходимые гражданам современного демократического общества. Педагогические формы и методы включают в себя совместную групповую работу, моделирование, ролевые игры, дискуссии, индивидуальные и групповые проекты. Эти методы обучения не только повышают интерес учеников к истории и обществознанию, но и обеспечивают более глубокое усвоение содержания учебного материала и выработку гражданских навыков. Все методики, используемые на уроках истории и обществознания, позволяют включить обучающихся в целенаправленный творческий процесс мыслительной деятельности. Вот уже несколько лет российские ученики проходят серьезные итоговые испытания в виде Единого Государственного экзамена. Такая проверка образовательных достижений позволяет контролировать знания и умения учеников выпускных классов. Введение ЕГЭ – это утвердившийся факт, никуда от этого не деться. Контрольные измерительные материалы включают в себя классические тестовые задания с выбором правильного варианта ответа из четырех предложенных, с открытым кратким ответом, а также задания с развернутым ответом, предполагающие различные виды деятельности: анализ источника, систематизация материала, представление общей характеристики, сравнение событий, явлений, анализ версий. Поэтому, при выполнении тестов ученикам необходимы навыки творческого мышления. Используя в работе определенную систему, у детей вырабатывается позитивное отношение к тестам. Начиная с простых заданий, которые используются на уроках, у учеников создается ситуация успешности, доброжелательный эмоциональный фон. Так как в нашей школе созданы классы коррекции, то у некоторых ребят несложный тест практически единственная возможность получить хорошую оценку, что является важнейшим психологическим аспектом.

Для того чтобы работать с **тестами**, учителю необходимо знать, какие знания и умения по истории могут контролироваться такими заданиями.

1. Хронологические знания и умения.
 - а) Называть даты важнейших событий.
 - б) Соотносить год с веком, устанавливать последовательность событий.
2. Знание фактов.
 - а) Называть место, обстоятельства, участников, результаты.
 - б) Означать границы государств и представлять знания по исторической географии.
 - в) Знать достижения культуры и науки.
3. Умение анализировать.
 - а) Сопоставлять единичные исторические факты и общие явления
 - б) называть характерные, существенные черты исторических событий и явлений
 - в) классифицировать исторические явления по указанному признаку
 - г) сравнивать исторические события и явления.
4. Знания понятий и терминов.
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи.
6. Знание и умение работать с историческими источниками.
 - а) Определять автора, время, время создания
 - б) находить необходимую информацию
 - в) сравнивать несколько источников
 - г) умение работать с исторической картой.

В процессе обучения детям предлагается выполнить различные тесты.

1. *Базисные тесты.* Этот вид тестирования проводится после завершения изучения каждого раздела. Их главная задача состоит в том, чтобы закрепить у ребят знание основных ключевых понятий и терминов, исторических фактов, дат, имён.

2. *Текущие тесты.* Это тесты, которые мы используем для контроля знаний и умений учащихся при изучении какой-либо отдельно взятой темы, параграфа. Такой вид работы особенно хорошо использовать для проверки текущих знаний на уроке для всего класса в целом, а возможно и для отдельно взятых учеников.

3. *Итоговый тест.* Такой вид работы проводится, как правило, по итогам четверти или полугодия. Особенность такого теста состоит в том, что результаты работы показывают не только уровень усвоенных учениками знаний, но и дают учителю общее представление о том, какие темы или вопросы оказались для ребят более сложными и вызвали затруднение. У преподавателя имеется возможность подкорректировать поурочное планирование, доработать какие-то вопросы, возможно, уделить им больше внимания. Но главная задача состоит в том, чтобы выяснить уровень усвоения учащимися учебного материала за достаточно длительный срок и по нескольким темам сразу [8].

Все более и более популярным в образовании становится **метод проектов**. Это вызвано тем, что проект – это открытая и динамичная форма организации учебной деятельности ребят и педагогической деятельности учителя, которая предполагает выбор темы и творческое решение. Этого не может в полной мере обеспечить традиционный урок. Проект устроен иначе. В нем основное содержание деятельности определяется учащимися самостоятельно и на основе выбора, что позволяет не только мотивированно усваивать отобранную информацию, но и накапливать опыт конструирования своей деятельности. Система проектов дает ученику большую степень свободы, возможность проявить мотивированный интерес к тому, что он выбрал в качестве предмета изучения, выработать и отстаивать собственную позицию и систему взглядов, развивая критическое мышление [9].

История Отечества традиционно считается важнейшей частью школьного курса исторической науки. Ясно, что чисто описательный стиль неуместен при изучении столь важного предмета. Школьникам надо дать возможность сравнивать мысли и дела предшественников со своими представлениями о происходившем, самим строить догадки и проверять их, постепенно переходя от простого собирания фактов к их сопоставлению, осмыслению и в конечном счете – к сознательному научному моделированию бесконечного исторического процесса, который так бурно протекает в наши дни.

Эта деятельность требует больших совместных умственных усилий учеников и учителей. Важно, чтобы и те и другие получали как можно больше удовлетворения в процессе работы. На уроках ребятам предлагается решить ряд **оригинальных задач** по отечественной истории, с учетом их возрастных особенностей. Вопросы эти, как правило, трудные и редко допускают однозначный ответ. Их обсуждение на уроках очень полезно: так дети и подростки достигают с помощью учителя наивысших доступных им вершин исторической мысли и познают на личном опыте вкус к научной работе [10].

Для групповой и индивидуальной работы может быть использован **прием «кластер»**.

Этот метод помогает обучающимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Методика составления кластера достаточно проста:

- написать ключевое слово или предложение на бумаге;
- записывать слова или предложения, которые приходят на ум по данной теме;
- выписывать можно столько идей, сколько захочется [11].

Для погружения обучающихся в тему можно применять **метод слов-ассоциаций** по ранее изученному или новому вопросу.

В течение урока для отработки какого-либо понятия обучающимся предлагается **прием «корзина идей»**. Детям задается вопрос – что вам известно по данной теме?

Обучающиеся вспоминают и записывают в тетради все, что знают по данной теме.

Затем происходит обмен информацией в парах. Ребята делятся друг с другом известными им знаниями.

Далее учитель записывает на доске сведения, которые называют пары. В итоге дети пытаются самостоятельно дать определение понятию.

На уроках обучающимся как можно больше надо предлагать разнообразных творческих заданий. В арсенале учителя их может быть немало: кроссворды, ситуация-сценка, сощпрос, анкетирование, творческое перо, анаграммы, письмо к... и так далее.

Таким образом, правильно подобранные вопросы и задания помогут обучающимся сконцентрировать свое внимание на важнейших темах изучаемого материала, развивать творческое мышление, повысить активность на уроке [12].

Ссылки на источники:

1. Егоров О. С. Коммуникативная функция учебного занятия. // Учитель-2001-№ 1
2. Развитие креативных способностей в учебном процессе. Челябинск: изд-во Челяб. гос. ун-та, 2002
3. Основы критического мышления. Междисциплинарная программа. Пособие / Сост. Дж. Стил, К. Мередит, Ч. Темпл, С. Уолтер – М., 1997
4. Студеникин М. Т. Методика преподавания истории в школе. – М.: Владос, 2000.
5. Боно Э. Шесть шляп мышления / пер. с англ. – Мн.: «Попурри», 2006.
6. Степанищев А. Т. 300 задач по истории России с древнейших времен до наших дней. – М.: «Дрофа», 2001.
7. *Vaughan L. L., Estes T. H. (1986). Reading and Reasoning Beyond the Primary Grades. Boston, Allyn & Bacon (Ed. by Ch. Temple, K. Meredith and J. Steele, 1997).*
8. Майоров В. В. Теория и практика создания тестов для системы образования. Система творческих заданий. – М.: 2000 г.
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 1999-2005.
10. Лернер И. Я. Познавательные задачи в обучении истории и обществознания. – М.: «Просвещение», 1998 г.
11. *Buehl D. Classroom Strategies For Interactive Learning. – IRA, 2001.*
12. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/article/964/> – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.

Hlanovsky Margarita Valdimarovna,

Deputy director for UVR, teacher of history, social science, ORKSE MBOU «No. 3 SOSh» of Ina, Komi Republic

pavyshka@mail.ru

Creative tasks as the development tool of creative thinking at history and social science lessons.

Summary. In article the question of application of creative tasks as a development tool of creative thinking at history and social science lessons is considered. The author describes the adapted examples of creative tasks which were applied in 2012-2013. With this material

the author spoke at municipal methodical association of teachers of history. I was highly appreciated by colleagues, for the done work.

Keywords: creative abilities, creative activity, reflection, methods: инсерт, cluster, «basket of ideas», «6 hats», projects.

Шиббарова Ольга Григорьевна

учитель рисования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Витимская средняя общеобразовательная школа», п. Витимский.

schiva_o@mail.ru.

Методы научного творчества в обучении рисования

Аннотация. В статье рассматривается тренинг креативного мышления в обучении рисования. Автором описываются адаптированные методы научного творчества, рассматривается теория использования правильного владения кистью для рисования акварелью и гуашью, приводится блочное описание одного из занятий.

Ключевые слова: решение задач эстетического воспитания, эстетическое влияние, развитие творческого потенциала личности.

Необходимость развития личности с широким интеллектуальным потенциалом, способствующим развитию креативности как основы инновационной деятельности, достичь поставленных целей можно только системно и комплексно. Одним из путей реализации интегративного подхода в школьном образовании является использование методов научного творчества в процессе обучения школьников различным предметам, что позволяет не учить предмету, а учить предметом.

НФТМ-ТРИЗ – система непрерывного формирования творческого мышления и развития творческих способностей обучаемых (учащихся) с активным использованием теории решения изобретательских задач.

Необходимо научить учащихся способам преодоления психологической инерции мышления, то есть преодолению стереотипов, наложенных традиционным образованием и накопленным жизненным опытом: нужно развивать творческое воображение и научить методам его развития, сделать творческое воображение управляемым процессом. Без высокоразвитого воображения невозможно представить себе ожидаемый результат творческого решения еще до его реального появления, даже владея всеми интеллектуальными инструментами и механизмами методологии творчества.

Цель подсистемы НФТМ-ТРИЗ (НФТМш) – сформировать в учебном процессе ведущие черты творческой личности учащегося: креативности, духовность, интеллект, профессионализм, укрепить нравственное и физическое здоровье, обеспечить саморазвитие, самодисциплину, самореализацию.

В статье описан пример использования методов рисования акварелью и гуашью, с применением кисти - обучающихся основной школы.

Блок 1. Акварель.

Акварель не может не нравиться: она настолько обаятельна, воздушна и легка, что не оставляет равнодушным никого.



Акварель – удивительно обаятельный материал, сложный и простой одновременно. За ее воздушностью и легкостью прячутся разные сложности: практически нет возможности для исправлений, художник должен постоянно следить, не высох ли лист, предотвращать появление «луж» на листе. Кроме того, акварельная живопись не терпит абы какой бумаги или некачественных кистей. Художник должен хорошо ориентироваться в материалах и верно подбирать их для своих работ.

Прежде всего, акварель не терпит исправлений и замыливания. Для того, чтобы работа выглядела чистой и яркой, необходимо запомнить простое правило: нельзя касаться одного и того же места дважды, бумага потеряет свою свежесть, а краски – прозрачность. Именно поэтому, акварель требует полной сосредоточенности. Ведь исправлений практически не должно быть. Художник должен быть внимателен и собран. Но в то же время, когда пишешь акварелью, важно быть раскованным и смелым, именно это отличает хорошую акварель.

Необходимые материалы для акварельной живописи:

- Акварельная бумага (лучше склейка, или бумага на планшете)
- Акварельные краски
- Кисти (белка, колонок) – плоские и круглые; большой, средний и маленький номер
- Вода (лучше выбрать емкость побольше)
- Тряпочка
- Пластиковая палитра (или листы плотной бумаги).

Кисти должны быть качественными и лучше, если это будут натуральные материалы, такие как колонок или белка, хорошо удерживающие влагу. Широкие плоские – для заливок больших пространств, тонкие круглые для проработки деталей. Если подойти к процессу творчески, то можно «выжать» из кисти максимум интересных эффектов: непрерывные плавные линии, сухие, рваные штрихи, набрызг. Именно это придает работе живости [1, 2].

Упражнения с кистью

Полный контроль

Кисть круглая, держим в руке как обычную ручку. Движения легко контролировать: мы можем варьировать толщину линии, ее направление. Можем даже написать слово:



Ровные линии плоской кистью

Кисть плоская, положение в руке – то же. Штрих получается ровным, не меняющим своей толщины. Плоская кисть дает возможность подчеркивать, уточнять детали ровным штрихом, если ее развернуть ребром. А сухая плоская кисть может «подбирать» избытки краски в заливках.



Свободная кисть

Кисть держим в руке как нож, чуть дальше от основания, чем обычно. В процессе рисования разворачиваем кисточку по часовой стрелке и обратно. Такой способ позволяет получить линии совершенно предсказуемые, живые. Чем дальше от основания держим кисть, тем более вариативные будут линии.

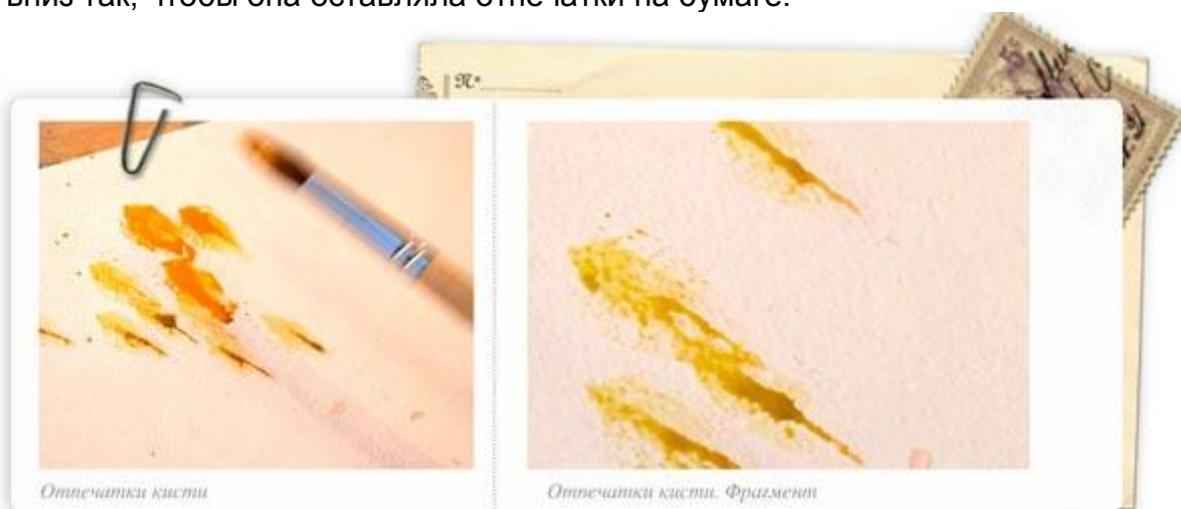


Вариационные линии

Пример использования. Ветви

Удары кистью

Кисть держим почти за кончик ручки, легкими движениями раскачиваем кисть вверх-вниз так, чтобы она оставляла отпечатки на бумаге.



Отпечатки кисти

Отпечатки кисти. Фрагмент

Регулируем нажим

Кисть держим любым способом, секрет лишь в том, насколько плотное будет нажатие на бумагу. Краска не сможет поступать равномерно, и мазок получится сухим. В зависимости от бумаги, которую мы используем, эффект будет различным. Зернистая бумага способствует более сухой мазку, гладкая – наоборот.



Нажим на кисть

... и в результате - сухой мазок

Растяжки и разводы

Конечно, куда без традиционной техники: акварельные разводы – простор для экспериментов. Цвета смешиваются и перетекают друг в друга волшебным образом! Кроме того, сухие мазки смотрятся уместными в контрасте с жидкими заливками. На них глаз отдыхает.



Рисуем кончиком черенка

Достаточно интересный прием – рисование деревянным кончиком кисти. Этот способ подходит только для водянистых поверхностей. Выглядит примерно так:



Брызги

Ну и в заключение, брызги. Крупные брызги получаются с помощью кисти; мелкие – зубной щетки. Тут главное натренироваться: влаги не должно быть слишком много, но и не слишком мало.



Блок 2. Гуашь.



Гуашь – это клеевая краска. Живописные свойства ее основываются, прежде всего, на том, что она является кроющей, т.е. почти непрозрачной. В этом ее главное отличие от акварели, темперы и масляных красок. Это ее свойство связано со значительным количеством (по отношению к содержанию связующего вещества) пигмента и наполнителя. Кроме того, для большей укрывистости многие гуашевые краски содержат белила (свинцовые, цинковые, титановые, баритовые), что делает высохшую краску несколько белесоватой и при этом придает ей матовость и бархатистость [3, 4].

Основные характеристики

Гуашь выпускается двух видов: художественная и плакатная.

Первая – предназначена в основном для станковой живописи, вторая – для оформительских работ.

Плакатная гуашь, более кроющая и насыщенная по цвету, что достигается заменой белил каолином, который меньше разбеливает краску, и делает ее более плотной и звучной. Краски гуаши красивы, яркие и хорошо растворяются в воде. Ни в одном другом материале не звучит так мягко и красиво, как в гуаши, цвет, взятый в полную силу на большой поверхности. Все эти качества делают гуашь живописным материалом большого декоративного звучания.

Мазок гуаши высыхает быстро, поэтому «следы» кисти в живописи становятся весьма очевидными, особенно в крупных работах. Для того чтобы замедлить высыхание красок и свести к минимуму образование характерных полос, художники иногда добавляют в каждую кювету с водой для смешивания красок 10—12 капель увлажняющего реагента, используемого в водных красках для работы на глянцевых

поверхностях. Можно избежать эффекта «полос», легко пройдя влажной кистью по уже высохшей краске. Поверхность гуашевых красок в завершённой работе имеет однородную матовую фактуру, однако, следует быть очень осторожным, чтобы не повредить это покрытие. Небрежное обращение или случайное выскабливание, нанесение царапин или стирание может привести к образованию блестящих полос, а жировые выделения на руках – стать причиной появления безобразных пятен. Чтобы избежать этого, нужно пользоваться тонкими хлопчатобумажными перчатками (с вырезами для пальцев за исключением мизинца).

Хорошая кроющая способность – одно из самых ценных свойств гуашевых красок. Это качество позволяет закрывать темные участки светлыми тонами, и наоборот.

Инструменты

Инструменты акварельной живописи – кисти, палитры и др., применяются и в гуашевой технике. Для работы потребуются две емкости с водой: большая – для мытья кистей; другая – поменьше – для увлажнения кисти при смешивании красок. В живописи гуашью нередко в качестве маски используют ленту для чертежных работ.

Начинаем работу

Рисунок, как правило, делается сразу на основе карандашом средней твердости. К рисунку «под гуашь» не предъявляется особых требований, так как гуашь – краска кроющая, позволяющая выправить все погрешности рисунка и внести в него любые поправки. Это свойство гуаши начинающий художник может выгодно использовать, делая или тщательно проработанные рисунки, которые можно обобщать в процессе живописи, или в других случаях, выполняя предварительный рисунок только в самых общих чертах, чтобы затем переносить большую часть работы над рисунком в живопись. Заканчивая рисунок, прорисуем его серой китайской тушью с тем, чтобы сохранить его, если придется смывать ошибочные места. После этого покроем весь лист жидко разведенной краской (какой именно – это вам подскажет натура), которая поможет сделать колорит работы более активным.

Чтобы подготовительный эскиз не смазывался в процессе начальной стадии живописи, можно воспользоваться изящным и остроумным приемом. Его суть такова: после выполнения рисунка, покройте его несколькими тонкими слоями акриловой грунтовки.

Затем зачистите слой грунтовки наждачной бумагой до проявления рисунка. В результате образуется гладкая рабочая поверхность, а рисунок оказывается под тонкой пленкой грунтовки и поэтому не будет размазываться или проступать сквозь слои гуаши. Гуашь можно сильно разбавить водой и сформировать на поверхности тонкую «вуаль» краски – в особенности, при создании подмалевка. Гуашь высыхает быстро, поэтому «роскошь увлекательной возни» с краской непосредственно на холсте недоступна, однако довольно часто возникают ситуации, когда появляются неудачные по фактуре и форме куски живописи, требующие исправления, а краска уже высохла. Несмотря на это, можно вернуться к проблемному участку позднее – после высыхания краски, аккуратно пройтись по поверхности слегка влажной, чистой кистью и сделать необходимые исправления. Традиционная гуашь легко размывается водой. В этот момент нужно быть осторожным: не берите на кисть слишком много воды, пишите как можно деликатней. Работая гуашью, мы можем использовать большинство из существующих техник, применяемых в акварели или акриле. Для создания фактуры можно использовать мастихин, губку, салфетки, куски ткани.

Смешивание красок

Следует помнить, что при смешивании любых белых с красками других цветов неизбежно снижается яркость цвета. Бывают случаи, когда художнику не удается добиться желаемого оттенка, – вместо слегка осветленного варианта, тот изменяется весьма значительно. Иногда цветовой тон краски в замесе становится существенно

холоднее по сравнению с оригинальным. Похожие проблемы могут возникнуть и при добавлении черной в целях снижения яркости. По этой причине следует время от времени экспериментировать с тональной интенсивностью гуаши, добавляя краски других цветов (кроме белой и черной). Например, добавив кадмий желтый светлый в охра, можно добиться увеличения тональной интенсивности последней; а для уменьшения интенсивности тона кадмия желтого светлого, можно добавить в него охру светлую.

Технологические особенности

Работая гуашью, надо иметь в виду, что при высыхании она значительно меняется (светлеет) в цвете и тоне. Окись хрома, кадмии, кобальты, охра светлая, охра золотистая, изумрудная зеленая светлеют. Ультрамарин, краплаки, сиена натуральная, сиена жженая темнеют с последующим высветлением. Темнеют: Ганза желтая, оранжевая. При этом неразбеленные краски меняются слабее, чем разбеленные.

Справиться с этим неудобством гуаши вам поможет, во-первых, практика, а во-вторых, пользование колерами, т. е. заранее разведенными и испробованными на высыхание цветами. Работу колерами следует рекомендовать начинающим художникам, так как этот метод учит использовать все богатство отношений ограниченного количества цветов. Можно даже сказать, что возможность работы колерами – это одно из преимуществ гуашевой живописи. Для того чтобы работать колерами, начинающему художнику необходимо определить те главные цвета, которые составят основу живописного решения будущего произведения. После этого следует развести каждую краску в отдельной баночке и прежде, чем начать работать, предварительно проверить, соответствует ли цвет высохшей краски задуманному. Таких колеров надо иметь каждый раз 4-5. Смешивая их между собой, мы получим необходимые промежуточные цвета. Разводить гуашь водой лучше всего до состояния жидкой сметаны, накладывать – по возможности тонким ровным слоем. Вписывать один цвет в другой лучше всего, когда последний еще влажный (но не мокрый), либо делать пропуску по совсем высохшему слою. Не следует растирать кистью одно и то же место, чтобы размыть положенный ранее цвет. Гуашь не должна собираться на поверхности лужицей: такая лужица при высыхании дает клеевую кромку или пятно, которое уже нельзя перекрыть или затушевать. Ее можно снять ножом или скальпелем, предварительно увлажнив это место. И только после высыхания перекрывают его вновь. Гуашь, положенная слишком толстым слоем, дает клеевые пятна, блестит или может не закрепиться. Поэтому поправки следует вносить главным образом после смывания или удаления краски скальпелем.

В ходе нашей опытно-экспериментальной работы выявлено положительное влияние предложенных методов научного творчества учащихся, в частности на развитие креативности учащихся [5]. Это позволяет говорить о необходимости дальнейшей работы по адаптации методов научного творчества для процветания учебных дисциплин [6].

Ссылки на источники

1. Лещинский А. А. Основы графики: Учебное пособие – Гродно: Гр. ГУ 2003., 194 стр.
2. Основы понимания графики. Звонцов В. М. Издательство: Москва, Академия Художеств СССР, 1986 г., стр. 71.
3. Сокольникова Н. М. Изобразительное искусство: Учебник для уч.5-8 кл. : В 4 ч. Ч 2. Основы живописи. - Обнинск: Титул, 1996.- 80 с.: цв. ил.
4. Сокольникова Н. М. Изобразительное искусство: Учебник для уч.5-8 кл.: В 4 ч. Ч 1. Основы рисунка. - Обнинск: Титул, 1996. – 96 с.: цв. ил.
5. Сокольникова Н. М. Изобразительное искусство: Учебник для уч.5-8 кл.: В 4 ч. Ч 3. Основы композиции. – Обнинск: Титул, 1996. – 80 с.: цв. ил.

6. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12095. – 0,5 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X

Šišbarova Olga Grigorevna

teacher of drawing municipal-owned educational institution of secondary school «Oil», p. Vitimsky.

schiva_o@mail.ru.

Methods of scientific creativity in the teaching of drawing

Annotation. This article deals with the training of creative thinking in teaching drawing. The author describes the adapted methods of scientific creativity, is the correct theory of brush to paint with watercolor and gouache, is given a description block.

Keywords: addressing challenges of aesthetic education, aesthetic effect, the development of the creative potential of the person.

Шкунов Владимир Геннадьевич,

Директор НОУ лицея «Грани», преподаватель информатики и ИКТ, г. Барнаул

shkunov@gmail.com

Робототехника и ТРИЗ

Аннотация. В статье делается попытка осветить учебный курс LEGO-робототехники с точки зрения ТРИЗ-педагогике, показываються способы подобной интеграции

Ключевые слова: робототехника, LEGO® WeDo™, ТРИЗ-педагогика, мозговой штурм, системное мышление

По замыслу разработчиков переход на ФГОС должен кардинальным образом изменить сложившуюся классическую систему обучения, позволит сместиться от репродуктивных и объяснительно-иллюстративных схем к деятельностным, личностно-творческим методам обучения. Предполагается, что именно изменение в стандарте содержания должен автоматически привести к такому переходу. Однако, чтобы подобный замысел стал реальностью, требуется достаточно серьезный теоретический анализ «потребного будущего», так и практическая работа по конкретизации основополагающих положений, которые легли в основу нового образовательного стандарта.

Одним из содержательных нововведений, коснувшимся в первую очередь начальной и средней школы, стало внедрение во внеурочную деятельность абсолютно нового предмета для нашей школы «Основы робототехники», ориентированного на использование конструкторов Lego® серий WeDo™ и NXT™. К очевидным достоинствам данных конструкторов относится соединение технического и программного блока, т.е. реализация полноценного кибернетического подхода. В данной статье мы попытаемся показать, как с нашей точки зрения на уроках робототехники возможно знакомить учащихся с элементами ТРИЗ и формировать навыки системного творческого мышления. Мы ни в коем случае не претендуем на полноценное изложение идеологии «великого объединения» ТРИЗ и кибернетики, а лишь сделаем попытку представить на суд читателя один из возможных вариантов такого соединения.

Необходимо отдать должное разработчикам образовательной серии первороботов LeGo WeDo: начиная с технических элементов, интуитивно понятного программного инструментария и заканчивая подробным методическим обеспечением данного курса – все достаточно продумано. Ниже мы приведем содержание первых

ознакомительных уроков и возможные варианты их обсуждения с учащимися, изложенные в пособии для учителя, поставляемом в электронном виде вместе с набором [1]. Так на первоначальном этапе (т.н. «первые шаги») учащимся предлагается освоить следующие элементы

1. МОТОР И ОСЬ

Техническое задание

Постройте модель, показанную на картинке (рис. 1)



Рис. 1. Модель и программа для изучения двигателя

Обсуждение

Что делает мотор?

Включается и вращает ось.

Какую функцию выполняет Блок «Начало»?

Блок «Начало» является начальным блоком в каждой программе. После щелчка на Блоке «Начало» программа начинает выполняться. В приведенном примере программы включается Блок «Мотор по часовой стрелке».

Что делает Блок «Мотор по часовой стрелке»?

Блок «Мотор по часовой стрелке» включает мотор так, чтобы ось вращалась по часовой стрелке.

2. ЗУБЧАТЫЕ КОЛЁСА

Техническое задание

Постройте модель, показанную на картинке (рис. 2)

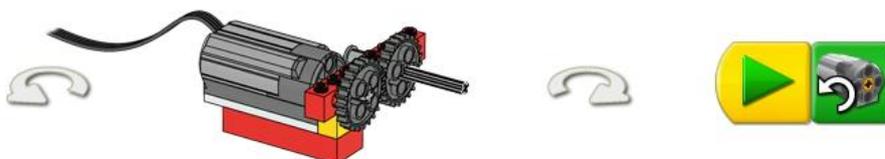


Рис. 2. Модель и программа для изучения зубчатой передачи

Обсуждение

Что делает мотор?

Включается и вращает ось.

Какую функцию выполняет Блок «Мотор против часовой стрелки»?

Блок «Мотор против часовой стрелки» включает мотор так, чтобы ось вращалась против часовой стрелки.

Покрутите рукой, чтобы показать, в каком направлении вращается первое зубчатое колесо. Оно называется ведущим. Как вы думаете, почему оно так называется?

Оно начинает вращаться первым и от него передается движение другим зубчатым колесам.

Покрутите другой рукой, чтобы показать, в каком направлении вращается второе зубчатое колесо. Оно называется ведомым. Как вы думаете, почему оно так называется?

Оно сцеплено с первым колесом, которое заставляет его вращаться.

Какую функцию выполняют зубчатые колёса?

Они передают движение от одного зубчатого колеса другому: от ведущего к ведомому

Эти зубчатые колеса вращаются в одном направлении или в противоположных?

Они вращаются в противоположных направлениях. Зубчатые колёса, зубья которых находятся в зацеплении друг с другом, всегда вращаются в противоположных направлениях.

3. ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО

Техническое задание

Постройте модель, показанную на картинке (рис. 3)



Рис. 3. Модель и программа для изучения промежуточной зубчатой передачи

Обсуждение

Покрутите рукой, чтобы показать, в каком направлении вращается ведущее зубчатое колесо (первое 24-зубое колесо).

Оно вращается против часовой стрелки.

Посмотрите, в какую сторону вращается другое большое зубчатое колесо (24-зубое). А теперь покажите двумя руками, как вращаются оба больших зубчатых колеса. Они вращаются в одном и том же направлении?

Да. Оба больших зубчатых колеса (24-зубые) вращаются против часовой стрелки.

А теперь посмотрите на маленькое зубчатое колесо, расположенное между ними. Покажите двумя руками, как вращаются ведущее зубчатое колесо и установленное сразу за ним маленькое зубчатое колесо.

Ведущее зубчатое колесо вращается против часовой стрелки, но маленькое зубчатое колесо вращается в противоположном направлении – по часовой стрелке.

Обратите внимание на то, с какой скоростью крутятся все три зубчатых колеса. Какие из них вращаются с одинаковой скоростью?

С одинаковой скоростью вращаются два больших зубчатых колеса. Маленькое зубчатое колесо крутится быстрее.

Зубчатое колесо, расположенное между двумя большими зубчатыми колёсами, работает как промежуточное (холостое) зубчатое колесо. Его называют так, потому что это зубчатое колесо не совершает никакой работы. Как вы думаете, почему оно было названо так?

Промежуточное зубчатое колесо используется только для того, чтобы изменять направление вращения следующего за ним зубчатого колеса. Промежуточное зубчатое колесо не изменяет ни скорости вращения, ни передаваемого усилия в зубчатой передаче.

4. Понижающая зубчатая передача

Техническое задание

Постройте модель, показанную на картинке (рис. 4)

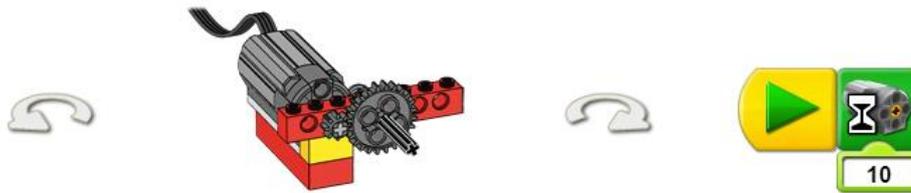


Рис. 4. Модель и программа для изучения понижающей зубчатой передачи

Обсуждение

Первое зубчатое колесо (ведущее) вращается быстрее второго зубчатого колеса. Почему второе зубчатое колесо (ведомое) вращается медленнее?

Ведомое зубчатое колесо имеет больший размер, поэтому оно делает только часть оборота, в то время как ведущее зубчатое колесо успевает сделать один полный оборот.

Зубчатые колеса сцепляются при помощи зубьев. Зубья ведущего колеса давят на зубья ведомого и заставляют его вращаться. Можно представить, что зубчатые колёса вращаются по схеме «один зуб – один шаг». Сколько зубьев у ведущего зубчатого колеса?

8.

Сколько зубьев у ведомого зубчатого колеса?

24.

Если ведущее зубчатое колесо делает один полный оборот, на сколько «зубьев - шагов» повернётся ведомое зубчатое колесо?

Ведомое зубчатое колесо повернётся только на 8 «зубьев-шагов», потому что ведущее колесо за один оборот делает 8 «зубьев-шагов».

Сколько оборотов должно сделать ведущее зубчатое колесо, чтобы ведомое зубчатое колесо повернулось на один полный оборот?

3.

Как называют систему зубчатых колёс, которая уменьшает скорость вращения?

Понижающая зубчатая передача.

5. ПОВЫШАЮЩАЯ ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА

Техническое задание

Постройте модель, показанную на картинке (рис. 5)



Рис. 5. Модель и программа для изучения повышающей зубчатой передачи

Обсуждение

Какие функции здесь выполняет Блок «Включить мотор на 20»?

Этот Блок со Входом 20 включает на две секунды мотор, подключенный к ЛЕГО-коммутатору, а затем отключает его.

Как можно запрограммировать включение мотора на три секунды? Попробуйте!

Измените значение Входа с 20 на 30. А на полсекунды? Измените значение Входа на 5.

Почему второе зубчатое колесо, ведомое, вращается быстрее?

Ведомое колесо имеет меньший размер, поэтому оно должно сделать больше оборотов за один оборот ведущего колеса.

При вращении зубья колёс входят в зацепление. Сколько зубьев имеет первое зубчатое колесо?

24.

Сколько зубьев имеет второе колесо?

8.

Если первое зубчатое колесо повернётся на один оборот, скольким «зубьям – шагам» это будет соответствовать?

24.

Тогда сколько «зубьев – шагов» должно произвести второе зубчатое колесо?

Оно должно произвести 24 «зуба – шага», потому что зубья этих колёс сцеплены.

Если первое зубчатое колесо повернётся на один оборот, сколько оборотов при этом сделает второе зубчатое колесо?

3.

Как называют систему зубчатых колёс, которая увеличивает скорость вращения?

Повышающая зубчатая передача.

Во сколько раз быстрее вращается второе зубчатое колесо?

В 3 раза быстрее.

Из представленных уроков видно, что помимо собственно самого содержания, посвященного в данном случае обеспечению механической передачи, очень важно организовать рефлексивную (осмысленную) рефлексию (осмысление) того, что было сделано учащимися. В данном случае рефлексия выстраивается в виде вопросов-заданий учителя (выделено курсивом) и тех идеальных ответов, к которым должны прийти учащиеся вместе с учителем. Однако, обратим внимание читателя на тот факт, что при постановке содержательных целей урока момент мотивации (зачем?) отсутствует: задания представлены как данность, но не как некоторая проблемная, познавательная ситуация. Попробуем изменить несколько саму методику подачи материала, используя элементы, активно применяемые в ТРИЗ-педагогике: мозговой штурм, системный подход и приемы преодоления противоречия.

С целью ознакомления учащихся с двигателем и основными программными блоками управления двигателем учитель показывает простой механизм – модель, вентилятора, состоящей из двигателя, оси, лопастей, закрепленных на оси (пропеллер). Вместе с учащимися преподаватель раскладывает механизм на части (разложение системы), проговаривает название каждого элемента и его назначение в системе, делает зарисовку. Также по отдельным блокам разбирается программа управления вентилятором. Далее учащимся предлагается воссоздать разобранную систему и запустить ее, с чем ребята довольно легко справляются. Во время сборки модели учитель отмечает как точность выполнения задания, так и обращает внимание на индивидуальные особенности деятельности каждого учащегося (скорость, аккуратность, самостоятельность, организация рабочего места, вежливая просьба о помощи, оказание помощи товарищам).

После того как модель собрана, учитель предлагает учащимся новую задачу в виде своего рода проблемной ситуации: можно ли с помощью одного двигателя заставить вращаться несколько пропеллеров?

Прежде чем приступать к задаче, имеет смысл предварительно обговорить с учениками, с какой целью это могло бы понадобиться. Само выполнение задания наиболее предпочтительно проводить в малых группах, организованных по методу мозгового штурма. Для начала учащимся предварительно предлагается набросать собственные модели решения и представить их на публике. Во время представления ученики отмечают как сильные, так и слабые стороны предложенных решений. После представления учитель благодарит всех за продуктивное обсуждение проблемы и

указывает на ограничения ресурсного набора конструктора, в котором имеются шестерни (зубчатые колеса) разного диаметра и шкивы с ременной передачей. В процессе дальнейшего короткого обсуждения ученики должны остановиться на одной из моделей и затем попытаться реализовать ее и запустить.

После того как модели будут собраны, учащимся еще раз предлагается их представить, указать на те изменения, которые пришлось внести в первоначальную схему и почему, выслушать вопросы и замечания от других групп, сделать самооценку собственной работы. Учитель, также разбирает созданные модели, но останавливается главным образом на тех сильных решениях снятия противоречия, которые – первоначально по наитию – использованы учениками [2].

Отметим, что технические задания, предлагаемые учителем могут быть весьма разнообразными, например, как можно заставить вращаться пропеллер медленнее/быстрее, или как можно организовать вращение пропеллеров в разных направлениях или в разных плоскостях (червячная передача, угловые зубчатые колеса). Конечно же, верхом «робототехнического мастерства» будет разработка и изготовление собственных моделей-игрушек помимо тех, которые представлены в инструкциях к конструктору.

В заключение остается указать, что с помощью программных средств управления можно добиться соединения противоречий в моделях (движется/не движется, медленнее/быстрее, дольше/короче). Дополнительное введение датчиков расстояния, звука, наклона серьезно позволяет расширить класс предлагаемых для изобретения задач. Впрочем, оговоримся еще раз, что важно не столько показать ребенку как работает тот или иной элемент, сколько то, как он будет «изобретен» (В. С. Библер) [3] ребенком самостоятельно.

Ссылки на источники:

1. ПервоРобот LEGO® WeDo™. Книга для учителя [электронный ресурс]. – The LEGO Group. – 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM)
2. Горев, П. М. Теория и методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся. Модуль 7: Методика обучения работе с приемами разрешения противоречий / П.М. Горев, М.М. Зиновкина, В.В. Утемов. – URL: http://www.covenok.ru/files/tiny_file/tvorchestvo-modul7-teoria.pdf
3. Библер, В. С. Мышление как творчество / В.С. Библер. – М.: Политиздат. 1975г. – 399с.

Shkunov Vladimir Gennadievich

The Principal of Lyceum «Grani», the teacher of Informatics, Russia, Barnaul
shkunov@gmail.com

Robotics and TRIZ

Abstract. The article attempts to highlight the training course LEGO-robotics in terms of TRIZ-pedagogics, shows how such an association may be

Keywords: robotics, LEGO® WeDo™, TRIZ-pedagogics, brainstorming, systems thinking

Филимонова Валентина Сергеевна, педагог дополнительного образования
МАОУ ДОД ЦТР и ГО «Информационные технологии» г. Калининград.

Аннотация к курсовой работе «Использование метода фокальных объектов для развития управляемого творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста»

Во введении автор обосновывается актуальность применения креативной педагогики ТРИЗ, которая вместе с принципом НФТМ предполагает непрерывное, системное образование. Одним из методов для развития творческого мышления учащихся, является метод фокальных объектов. Это эвристический метод,

способствующий преодолению психологических барьеров мышления человека при генерации идей по совершенствованию или созданию новых систем. Автор представляет ретроспективу анализа развития метода как педагогического инструмента. Показывает простоту и эффективность его использования, представляет его основные характеристики.

Для активизации ассоциативного мышления создается ситуация, когда для формирования новых функций и свойств совершенствуемого аналога ученик произвольно выбирает из большого количества объектов любые слова и как бы фокусирует признаки этих объектов на совершенствуемом аналоге и мысленно пытается синтезировать новое конструктивно-технологическое решение, которое в совершенствуемом аналоге реализует признаки случайных объектов (названия технических систем, объектов живой и неживой природы и части речи: прилагательные, существительные, местоимения, наречия, числительные, союзы и т.д.).

Результаты практического воплощения авторской методики выразились в разработке занятия «Моя комната», целью которого явилась активизация творческого мышления детей. Автор формулирует задачи учебного занятия: устранение психологической инерции детей; обучение детей переносу признака одного объекта на другой и объяснение практического использования нового объекта; поиск противоречия в заданном объекте и др. Автором представлен подробный сценарий занятия, приведен анализ его результативности.

Левадина Татьяна Борисовна, педагог-организатор МКОУ Невонской СОШ № 6 Красноярского края Богучанского района.

Аннотация к курсовой работе «Развитие творческой деятельности детей посредством применения методов ТРИЗ на занятиях театрального кружка»,

Автор во введении актуализирует понятия «ТРИЗ», описывает принципы воспитания личности через творчество, и определяет задачу своей педагогической деятельности как создание педагогические условия для выявления творческих способностей учащихся и их развития. Автор характеризует творческие способности как систему свойств и особенностей личности, характер, степень их соответствия, требующих определенного вида творческой деятельности и обуславливающий уровень ее результативности.

В работе описан опыт использования приемов и методов ТРИЗ в театральных кружках для развития у учащихся изобретательской смекалки, творческого воображения, диалектического мышления, например, мозговой штурм и метод фокальных объектов. Автор описывает этапы и характеристики этих методов, а также приводит примеры их практического использования. Большой интерес вызывает предложенная автором система упражнений по развитию творческого воображения, например, «старая шляпа на статуе не стоила и копейки».

Для развития воображения автор также использует на занятиях театрального кружка ТРИЗ-методы развития воображения: фантограмма, эмпатия, «Точка зрения», Оператор масштабирования (РВС) и др., которые нашли свое практическое применение в разработках театральных занятий «Воображение и творчество», «В мире сказочных фантазий». Автор приводит богатый практический иллюстративно-наглядный материал, обобщает выводы по применению методов ТРИЗ.