

КОНЦЕПТ

научно-методический журнал: печатная версия

Приложение № 28 • 2014 год

Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС

Выпуск 9

*Сборник материалов по результатам
курсов повышения квалификации
«Методика развития творческого мышления
и творческих способностей учащихся
в условиях реализации ФГОС»*



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 1887 (АНО ДПО «МЦИТО»)

Телефон: 8(8332) 73-22-66, 8(8332) 56-00-36

E-mail: koncept@e-koncept.ru

Сайт: www.e-koncept.ru

ISSN 2305-5324

УДК 37.026.9

ББК 74.200.5

Т33

Т33 **Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС. Выпуск 9:** сборник материалов / Под ред. П. М. Горева, В. В. Утёмова; научный ред. М. М. Зиновкина // Концепт. – Приложение № 28. – Киров: МЦИТО, 2014. – 150 с.

ISSN 2305-5324

Выпуск представляет собой сборник итоговых работ слушателей курсов повышения квалификации «Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС» (АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании» 16 октября – 30 ноября 2014 г.) и итоговых работ слушателей курсов повышения квалификации «Теория и методика развития творческого мышления учащихся» (АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 1 мая – 8 июня 2014 г.)

Сборник издан под научной редакцией **Зиновкиной Милославы Михайловны** – автора педагогической системы многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ, доктора педагогических наук, профессора, 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.



© АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2014

© Коллектив авторов, 2014

Башаева С. Г. , Модель креативного занятия по астрономии для студентов педагогического вуза по теме «Горизонтальная и экваториальная системы координат».....	5
Богатырева Н. А. , Развитие интеллектуальных качеств и творческих способностей школьников на уроках математики.....	10
Бородавко И. П., Галай Н. Д., Калининченко А. В. , Аннотация к курсовой работе «Практическое использование методов и приемов НФТМ-ТРИЗ-педагогике в начальной школе».....	19
Ващенко Г. М. , Аннотация к курсовой работе «Использование креативных методов педагогики для развития интеллектуальных и творческих способностей на уроках истории».....	19
Волков О. Ю. , Изучение устройства компьютера на уроке в 7-м классе.....	20
Вора Е. В. , Использование приёмов и методов ТРИЗ в изготовление глиняной тарелки с наклепными элементами.....	25
Галеева Р. М. , Развивающий урок алгебры в 9-м классе.....	30
Деменева О. В. , Использование технологии НФТМ-ТРИЗ на занятиях развития младших школьников.....	36
Дюжева А. Н. , Аннотация к курсовой работе «Креативная педагогика на уроках изобразительного искусства в начальной школе».....	41
Егорова Е. Н. , Аннотация к курсовой работе «Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС».....	42
Зыкова Е. В. , Развитие творческого мышления пятиклассников на внеурочных занятиях.....	42
Кудряшова Е. Н. , Аннотация к курсовой работе «Обучение школьников начальных и средних классов методам и приёмам креативной педагогики на уроках английского языка».....	47
Кулявцева О. А. , Особенности организации процесса восприятия.....	47
Лебедь Е. В. , Программа креативного занятия по развитию памяти с младшими школьниками «Цифры превращаются».....	56
Леонова В. В. , Применение ТРИЗ на уроках иностранного языка.....	61
Ловкова Е. Е. , Развитие цветовосприятия в методике развития творческих способностей учащихся.....	64
Моисеенко Л. В. , Использование приёмов и методов ТРИЗ на уроке математики.....	71
Морохай А. В. , Упражнения применяемые для развития творческого воображения на уроках музыки.....	76
Муханова С. В. , Креативная практическая задача на занятиях графического дизайна.....	79
Никифорова М. А. , Особенности изобразительной деятельности и творчества детей младшего школьного возраста.....	85
Печенежская В. Н. , Развитие креативного мышления на уроках русского языка и литературы.....	90
Пирмамедова Р. З. , Развитие творческих способностей обучающихся на уроках истории с помощью проблемных заданий.....	96
Плеханова Е. А. , Адаптированные методы научного творчества в обучении английскому языку.....	103
Потапова Г. В. , Аннотация к курсовой работе «Обучение школьников методам и приёмам здорового образа жизни».....	109
Русанов Б. А., Свириденкова Н. Г. , Развитие творческого мышления школьников.....	110

Садовская Л. А. , Элементы ТРИЗ-технологий при обучении математике.....	114
Сафин Т. Р. , НФТМ-ТРИЗ на уроке технологии приёмами ТРИЗ-педагогике.....	121
Сидорова В. Д. , Развитие критического мышления на уроках информатики.....	129
Слонова Г. П. , Аннотация к курсовой работе «Педагогика + элементы ТРИЗ в обучении школьников математике».....	137
Таланова Н. А. , Аннотация к курсовой работе «Метод эмпатии – один из эвристических методов решения творческих задач».....	137
Терёхина Т. А. , Полихудожественное направление: когда все искусства вместе.....	137
Филиппова И. А. , Приёмы ТРИЗ в курсе «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» как средство развития креативного мышления.....	143
Ямбаршева Л. Н. , Аннотация к курсовой работе «Обучение младших школьников методам и приёмам креативной педагогики».....	147
Ярмаркина Е. В. , ТРИЗ-технологии при работе с младшими школьниками на уроке физической культуры.....	148

Башаева Светлана Георгиевна,
преподаватель, ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова», г. Ульяновск
bashaewaswet@mail.ru

Модель креативного занятия по астрономии для студентов педагогического вуза по теме «Горизонтальная и экваториальная системы координат»

Аннотация. В статье приводится блочное описание креативного занятия по астрономии.

Ключевые слова: творчество, мышление, астрономия, задание.

В начале XXI века меняются условия жизнедеятельности вузов, роль высшей школы возрастает в связи с ее направленностью на мотивы социальной активности. Сегодня установление в стране стабильных социально-экономических отношений зависит не только от компетентности специалистов-профессионалов, но и во многом определяется уровнем их творческого потенциала.

Поскольку традиционная система организованного процесса обучения и воспитания не обеспечивает процесса творческого овладения знаниями, к которому стремится сегодняшний студент и который способствовал бы его творческой активизации во всей учебно-воспитательной деятельности, то необходима новая концепция образования и воспитания, новая психолого-педагогическая стратегия, в основе которой должно быть стремление к творческому поиску. Первыми попытками создания новой стратегии обучения и воспитания явились концепция непрерывного образования, концепция трудовой подготовки.

Значительно повысился интерес исследователей и преподавателей к проблемам творчества, творческой деятельности, развитию школьника, студента как творческой личности. Увеличивается число философских, педагогических, психологических и других работ по этой проблематике. Ее активно разрабатывают ведущие ученые стран мирового сообщества (Ф. Баррон, Дж. Гилфорд, Г. Лозанов, А. Маслоу, К. Роджерс, Р. Торренс и др.). В отечественной науке проблема творческого развития личности исследуется на междисциплинарном уровне, привлекая внимание крупнейших теоретиков и практиков (В. И. Андреев, Д. Б. Богоявленская, Т. В. Кудрявцев, Я. А. Пономарев и др.). Разработана проблема развития творческого мышления учащихся в процессе обучения в школе и вузе (И. С. Сумбаев, А. Т. Шумилин, А. Н. Лук и др.), рассмотрена психология творческого мышления (Т. В. Кудрявцев, А. М. Матюшкин, С. Д. Смирнов и др.).

Опираясь на результаты обобщения новых концепций обучения и инновационных технологий, а также на результаты собственных фундаментальных исследований и исследований ученых-педагогов и психологов, разработчиков теории решения изобретательских задач, в Межвузовском научно-образовательном центре инженерного творчества Московского государственного индустриального университета (МНОЦИТ МГИУ) была синтезирована концепция, разработаны и реализованы в учебном процессе на всех образовательных уровнях педагогические основы многоуровневой системы непрерывного формирования творческого мышления (НФТМ). Эта целостная педагогическая система НФТМ имеет целями непрерывное формирование системного, многоэкранного творческого мышления и развития творческих способностей учащихся и студентов и в итоге – развитие творческой личности.

Под руководством М. М. Зиновкиной создана научно-педагогическая школа, развивающая основные научные направления современного креативного образования.

Инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМ предусматривают изменение структуры занятий и их оригинальное наполнение.

Структура креативного занятия по методологии творчества отличается от традиционного занятия и включает в себя блоки, где реализуют цель занятия, адекватные целям креативного образования в целом.

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.

Блок 2 (содержательная часть) содержит программный материал учебного курса и обеспечивают формирование системного мышления и развитие творческих способностей.

Блок 3 (психологическая разгрузка) представляет собой систему 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 6 (резюме) обеспечивает обратную связь с учащимися на уроке и предусматривает качественную и эмоциональную оценку учащимся самого урока [1, 2].

Приведём пример занятия по астрономии для студентов педагогического университета, построенного на основе блочной системы.

БЛОК 1. «Мотивация» (удивление, сюрприз)

Зайдите в интернет, на сайте, посвящённом гороскопам, введя дату своего рождения, прочитайте свой персональный гороскоп.

Пример персонального гороскопа.

Солнце в знаке Козерог 22 градусов. Вы серьезно относитесь к жизни и всему происходящему. Вы человек целеустремленный и трудолюбивый. Вы можете достигать успеха благодаря своему терпению и твердости в своих стремлениях и целях. Вам не так важен успех сиюминутный и мгновенный, и Вы прекрасно понимаете, что многого можно достичь, только прилагая также много усилий...

Коллективные планеты больше указывают на характер всего поколения. В Вашем гороскопе они расположены следующим образом: Юпитер в знаке Телец 21 градусов, Сатурн в знаке Лев 15 градусов, Уран в знаке Скорпион 11 градусов, Нептун в знаке Стрелец 15 градусов, Плутон в знаке Весы 14 градусов...

Верите ли Вы в гороскопы? Когда и почему появился гороскоп? Как составляли гороскопы в древности? Одинаковые ли предсказания дали бы Вам астрологи 600 лет назад и сейчас, ориентируясь на положения небесных тел?

Блок 2 (содержательная часть)

Введение теоретического материала: небесная сфера, горизонтальная и экваториальная системы небесных координат, эклиптика и эклиптическая система координат.

Закрепление изученного материала. Выполнение заданий.

1. Решите задачи

– Определить высоту полюса мира и наклонение небесного экватора к истинному горизонту на земном экваторе, на северном тропике, на северном полярном круге и на северном географическом полюсе.

– Склонение звезды Мицара равно $+55^{\circ} 11'$. На каком зенитном расстоянии и на какой высоте она бывает в верхней кульминации в Пулкове ($\varphi = +59^{\circ} 46'$) и Душанбе ($\varphi = +38^{\circ} 33'$)?

– На каком наименьшем зенитном расстоянии и наибольшей высоте бывают в Евпатории ($\varphi = +45^{\circ}12'$) и Мурманске ($\varphi = +68^{\circ}59'$) звезды Алиот и Антарес, склонение которых соответственно равно $+56^{\circ}14'$ и $-26^{\circ}19'$? Указать азимут и часовой угол каждой звезды в эти моменты.

– Какое склонение должны иметь звезды, чтобы в верхней кульминации проходить в зените, а в нижней кульминации – в надире, точке севера и точке юга места наблюдения? Чему равна географическая широта этих мест?

– В Москве ($\varphi = +55^{\circ}45'$) звезда Большой Медведицы в нижней кульминации находится на высоте $+15^{\circ}19'$. Круглосуточно ли пребывает она над горизонтом Горького ($\varphi = +56^{\circ}20'$) и Ашхабада ($\varphi = +37^{\circ}45'$)?

– по подвижной карте звёздного неба определите экваториальные координаты (α Волопаса, α Андромеда...).

– по подвижной карте звёздного неба найдите объекты, имеющие координаты. ($\alpha = 0^{\text{ч}} 38^{\text{м}}$, $\delta = 56^{\circ}$; $\alpha = 18^{\text{ч}} 35^{\text{м}}$, $\delta = 38^{\circ}$...)

– найдите созвездие, в котором сегодня находится Солнце; укажите его координаты.

– из значков на интерактивной доске составьте схему созвездия Орион. Укажите ярчайшую звезду

– проснувшись 21 марта, вы неожиданно обнаружили, что каким-то чудом перенеслись на необитаемый атолл. Светит Солнце, на вас только купальный костюм. Сможете ли вы через час другой сказать, в каком полушарии находитесь – северном или южном?

– проснувшись от летаргического сна, вы обнаружили, что находитесь на необитаемом атолле, лежащем точно на экваторе. Светит Солнце, на вас только купальный костюм. Сможете ли вы через час, другой сказать, что сейчас у вас дома в Ульяновске – зима или лето?

2. Описание зрительных ассоциаций после прочтения отрывков из литературных произведений (устно, письменно или зарисовка образа).

Чёрное небо

Я долго искала следы всевозможных галактик
На чёрной, прозрачной материи южного неба.
Ведь есть же, наверное, где-то такой же романтик,
Считающий звёзды, как крошки небесного хлеба...
Наверное, есть. Закружила метель звездопада,
Гонимая ветром космической страшной пустыни.
Снежинками звёзды... А звёзд неподвижных армада
Мерцает. Вселенная медленно-медленно стынет.
И холод её пронизал нас стальными лучами...
Возможно ль укрыться в прозрачной небесной пустыне?
С тоскою глядят, у кого два крыла за плечами,
На чёрное небо, пустое, чужое отныне.
Мы дети Космоса. И наш родимый дом
Так спаян общностью и неразрывно прочен,
Что чувствуем себя мы слитными в одном,
Что в каждой точке мир весь мир сосредоточен...
И жизнь повсюду жизнь в материи самой,
В глубинах вещества от края и до края
Торжественно течет в борьбе с великой тьмой,
Страдает и горит, нигде не умолкая.

А. Л. Чижевский

Звёзды

Звездочки ясные, звезды высокие!
Что вы храните в себе, что скрываете?
Звезды, таящие мысли глубокие,
Силой какою вы душу пленяете?
Частые звездочки, звездочки тесные!
Что в вас прекрасного, что в вас могучего?
Чем увлекаете, звезды небесные,
Силу великую знания жгучего?
И почему так, когда вы сияете,
Маните в небо, в объятия широкие?
Смотрите нежно так, сердце ласкаете,
Звезды небесные, звезды далекие!

А. Галицкий

3. Выразить слово «созвездие» (комета, планета и т. д.) в цвете, форме, линии, слове (описание словесного образа). Необходимо также выразить с помощью цветных карандашей (фломастеров, красок – по выбору) свое эмоционально-чувственное отношение к воспринимаемому слову

4. Подобрать ассоциации к основным понятиям темы: координата, небесная сфера, математический горизонт и т. д.

5. Используя ассоциативные связи, раскрыть содержание понятия эклиптика, северный полюс мира и т. д.

6. Студенты садятся в полукруг. Ведущий предлагает мысленно совершить прогулку по небесной сфере и вспомнить расположение и внешний вид основных созвездий: «Мы начинаем наш путь от Полярной звезды и.... Миша, опишите своё путешествие. Остальные – поправляйте товарища, дополняйте его описание подробностями, которые он пропустил».

7. Составить задачу к тексту и решить её

Когда от станции конечной
Мы направлялись к чебуречной,
Мерцал на небе Водолей,
И голубой, хоть был он млечный,
Летел со стороны заречной
К нам пух июньских тополей.

Закат погас. Костёр горит,
Звенят в степи колосья хлеба.
А я гляжу – вот ковш стоит
Среди полуночного неба.
И мнится, он не синевой,
А ключевой налит водою,
И я тянусь к нему рукой,
Полднейной истомлён жарою.

8. Составить «гороскоп» по движению звёзд и планет в различное время года

Блок 3 (психологическая разгрузка)

Упражнение «Управляемая визуализация»

Закройте глаза, отпустите все ваши заботы. Начинайте представлять ваше спокойное место. Представляйте его так ярко и детально, как только можете. Включите в своё воображение все свои чувства – зрение, слух, обоняние, и ощущения тела. Управляемая визуализация становится наиболее эффективной, когда вы представляете своё спокойное место в мельчайших деталях.

Увидьте это место, в деталях, спокойную гладь воды, зелёный покров травы или звёздное небо.

Услышьте пение и щебетание птиц, тихий плеск воды.

Почувствуйте запах соснового леса, тепло солнца.

Почувствуйте, как маленькие волны настигают ваши ноги, или как трава щекочет их, поддаваясь дуновению ветра.

Почувствуйте на вкус солёный воздух моря.

Упражнение «Техника переключения внимания»

Это упражнение участниками группы выполняется по очереди в течение 1–2 минут.

– Сейчас я предлагаю вам просто «отпустить» свое внимание, в режиме свободного полета созерцать небо над нашей головой во всем его многообразии красок, форм, звуков, запахов и ощущений.

Перемещая внимание, перечислите все, что воспринимаете, по принципу «Что вижу – о том пою»:

– Я вижу...

– Я слышу...

– Я ощущаю...

Упражнение «Волна»

Вы можете еще больше расслабиться, сконцентрировавшись на своем дыхании. Дышите глубоко, сосредоточив мысль на вдыхаемом и выдыхаемом воздухе. Придерживайтесь медленного и равномерного ритма.

1. Сядьте поудобнее, не напрягая мышц. Не скрещивайте рук, ног или кистей рук. Отдыхайте, дайте вашему телу расслабиться.

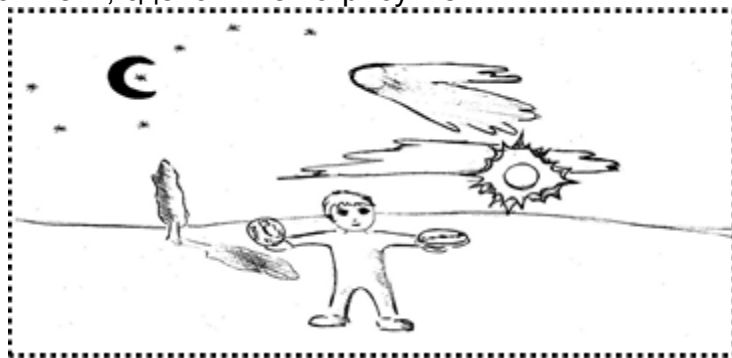
2. Глубоко вдохните, втягивая воздух постепенно, через нос, пока легкие не наполнятся.

3. Выдохните плавно, тоже через нос, пока полностью не освободите легкие. Попробуйте делать это ритмично. Не сжимайтесь и не выдыхайте все разом.

4. Начните новый цикл, прислушиваясь к своему дыханию, к тому, как ваши легкие раздуваются и затем плавно выпускают воздух. Не похоже ли это на движение волн, мягко набегающих на берег (выдох) и снова откатывающихся назад (вдох) по прибрежному песку или гальке? Зримо воображайте в уме волны, их плеск, запах и вкус морской воды, легкое дуновение утреннего бриза и получайте наслаждение от этих мгновений. Именно на этой умиротворяющей картине вы должны фиксировать внимание во время упражнения. Вы почувствуете себя так хорошо, что, возможно, вам будет трудно прервать это состояние.

Блок 4 (головоломка)

1. Найдите ошибки, сделанные на рисунке.



2. Найдите ошибки в предложенных отрывках литературных произведений.

Из повести И. Краснобрыжего – «Капля радости» (сб. повестей «Трофимов день», Краснодар, 1979, с. 321): «Осень подкрадывалась осторожно. Солнце по утрам всходило над тайгой уже не в центре неба, а все больше клонилось к северу».

В романе С. Борзенко, «Какой простор!», книга 1-я, (М., изд. «Советский писатель», 1958, с. 98) есть такая фраза: «Теплые лучи солнца отвесно падали сверху». Действие происходит на Украине 19 января.

Роман Г. Серебряковой «Юность Маркса»: «Приближалось утро. Небо было по ночному темным. В Манчестере светает тогда, когда над Рейном давно уже взошло солнце».

3. Решите предложенную задачу.

Почти в любой обсерватории мира ведут сейчас поиск новых и сверхновых звезд. Это означает, что каждую ночь фотографируют какой-то выбранный участок неба, а потом сравнивают фотографии, и, если на одной из них появится звезда, которой не было еще сутки назад, значит – открытие сделано. Это, конечно, просто сказать. А на деле куда как сложно – ведь на фотографии видны десятки тысяч звезд! Попробуйте-ка сравнить два снимка этого «звездного хаоса»... Астрономы, тем не менее, с задачей справились, и еще с тридцатых годов пользуются прибором, позволяющим буквально за считанные секунды обнаружить на фотографии даже очень слабую новую звезду. Как работает этот прибор?

Блок 6 (резюме)

В конце занятия каждый студент оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале занятия целей, свою активность, эффективность работы группы, увлеченность и полезность выбранных форм работы. Студенты по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из предложенных на доске: сегодня я узнал..., было интересно..., было трудно..., я выполнял задания..., я понял, что..., теперь я могу..., я почувствовал, что..., я приобрел..., я научился..., у меня получилось..., смог..., я попробую..., меня удивило..., мне захотелось...

Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П. М., Утёмов В. В. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 109 с.
2. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. 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/2013/53572.htm> – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X

Богатырева Наталья Алексеевна,

учитель математики высшей квалификационной категории МОУ «СОШ №31», г. Подольск

natalibog36@yandex.ru

Развитие интеллектуальных качеств и творческих способностей школьников на уроках математики

Аннотация. В данной статье рассматриваются показатели, характеризующие творческое мышление, приводятся примеры использования логических задач и упражнений, способствующие активизации творческого потенциала учащихся, а также – принципы и условия проведения урока математики, направленного на развитие интеллектуальных качеств и творческих способностей школьников.

Ключевые слова: творческие способности, математическое мышление, проблемное обучение, креативность, познавательный интерес, логическое мышление, системный стиль мышления, методика поиска ресурсов, структурирование информации, принцип объективности законов развития систем, принцип противоречия, принцип конкретности.

В период научно-технической революции и быстрого нарастания потока научной информации основной задачей современной школы становится формирование активной, творческой, компетентной личности, способной успешно ориентироваться и обустраиваться в современном обществе.

На современном этапе развития науки, техники и производства, обществу нужны новаторы, рационализаторы, изобретатели – люди, умеющие мыслить творчески, способные создавать новое во всех областях жизни [1]. Если внимательно рассмотреть поведение человека, его деятельность в любой области, то можно выделить два основных вида познавательной деятельности, находящихся в определенном отношении. Одни действия человека можно назвать воспроизводящими или репродуктивными. Такой вид деятельности тесно связан с нашей памятью и его сущность заключается в том, что человек воспроизводит или повторяет уже ранее созданные и выработанные приемы поведения и действия.

Кроме репродуктивной деятельности в поведении человека присутствует творческая деятельность, результатом которой является не воспроизведение бывших в его опыте впечатлений или действий, а создание новых образов или действий. В основе этого вида деятельности лежат творческие способности. Таким образом, если познавательная деятельность зависит от творческой, то с уверенностью можно сказать, что развитие познавательных способностей детей в решающей степени зависит от их творческой деятельности. При этом наиболее эффективной является систематическая творческая деятельность учащихся [2].

В обучении профессиональному творчеству в нашей стране особое место занимает теория решения изобретательских задач – ТРИЗ. Ее разработка и распространение связаны с именем инженера-изобретателя, писателя-фантаста Г. С. Альтшуллера.

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. Основным теоретическим положением ТРИЗ является утверждение, что технические системы развиваются по объективным, познаваемым законам, которые выявляются путем изучения больших массивов научно-технической информации (в том числе патентной) и истории техники. Эти законы можно использовать при улучшении существующих и разработке новых систем.

Среди основных особенностей ТРИЗ можно отметить следующие:

1. Использование закономерностей развития систем, на основе которых разработаны законы развития технических систем и методология их прогнозирования.
2. Выявление и разрешение противоречий, возникающих при развитии систем. Из всех известных эвристических методов только в ТРИЗ сформулированы методы поиска, обострения и разрешения противоречий на разных системных уровнях, разработаны приемы для разрешения противоречий, система типовых сильных решений.
3. Систематизация различных видов психологической инерции и использование методов ее преодоления.
4. Развитие многоэкранного (системного) стиля мышления и использование специальных системных операторов.
5. Методика поиска ресурсов – вещественных, энергетических, информационных и других, которые позволяют решить творческую задачу, внося в систему минимальные изменения и обеспечивая легкую внедряемость решения.
6. Структурирование информации о проблемной ситуации, использование специальных графических методов.
7. Специальное информационно-методическое обеспечение: методики анализа и решения задач, графические методы и диаграммы, таблицы и указатели применения эффектов и явлений и др.

В рамках ТРИЗ разработана методика прогнозирования чрезвычайных ситуаций, вредных и нежелательных явлений. Она предназначена для решения проблем, связанных с обеспечением безопасности, с выработкой конкретных творческих решений, направленных на предотвращение спрогнозированных нежелательных явлений.

ТРИЗ может эффективно применяться практически во всех областях человеческой деятельности:

- для решения творческих задач;
- прогнозирования развития существующих и разрабатываемых систем;
- обеспечения повышения качества творческого мышления.

На земле нет областей человеческой деятельности, где не требуется постоянного увеличения доли творчества. ТРИЗ развивает системный и диалектический образ мышления, применимый к любым жизненным ситуациям. ТРИЗ позволяет понимать происходящие события в широких областях деятельности – социальных, научных, технических и др. ТРИЗ развивается не только вглубь, но и вширь. ТРИЗ – это наука о творчестве. Творчество, всегда считавшееся неопределенным явлением человеческой жизни, вышло на уровень точной науки.

Долгое время единственным инструментом решения творческих задач – задач, не имеющих четких механизмов решения, – был «метод проб и ошибок».

В XX веке резко возросла потребность в решении творческих задач. Это привело к появлению различных модификаций «метода проб и ошибок». Наиболее известны из них «мозговой штурм», «синектика», «морфологический анализ», «метод контрольных вопросов».

Суть этих методов – повысить интенсивность генерации идей и перебора вариантов. Главная проблема при их использовании – можно сэкономить время на генерации идей, но это приводит к большим затратам времени на их анализ и выбор наилучшего варианта.

Г. С. Альтшуллер поставил задачу иначе: «Как без сплошного перебора вариантов выходить сразу на сильные решения проблемы?»

Решить эту задачу помогут принципы, лежащие в основе ТРИЗ.

– Принцип объективности законов развития систем – строение, функционирование и смена поколений систем подчиняются объективным законам. Сильные решения – это решения, соответствующие объективным законам, закономерностям, явлениям, эффектам.

– Принцип противоречия – под воздействием внешних и внутренних факторов возникают, обостряются и разрешаются противоречия. Проблема трудна потому, что существует система противоречий скрытых или явных. Системы эволюционируют, преодолевая противоречия на основе объективных законов, закономерностей, явлений и эффектов. Сильные решения – это решения, преодолевающие противоречия.

– Принцип конкретности – каждый класс систем, как и отдельные представители внутри этого класса, имеют конкретные особенности, облегчающие или затрудняющие изменение конкретной системы. Эти особенности определяются ресурсами: внутренними – теми, на которых строится система, и внешними – той средой и ситуацией, в которой находится система. Сильные решения – это решения, учитывающие конкретные особенности конкретных систем, а также индивидуальные особенности, связанные с личностью конкретного человека, решающего проблему [3.]

На сегодняшний день главной целью педагогической деятельности можно считать создание условий для развития творческих способностей личности учащихся. Творческая способность – это способность увидеть, проблему, мобилизовать необходимые знания для выдвижения гипотезы, способность теоретически и практически проверить её и в результате создать оригинальный продукт, научное открытие, изобретение, решение задачи [1].

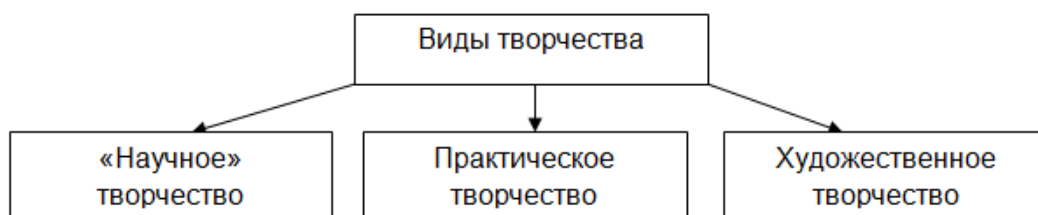


Рис. 1

Так как элемент творчества может присутствовать в любом виде человеческой деятельности, то справедливо говорить не только о художественных творческих способностях, но и о технических творческих способностях, о математических творческих способностях, и т. д.

Математика – это не только серьезная фундаментальная наука и основа научно-технического прогресса, но и весомая часть культуры человечества, инструмент познания мира, благодатная почва для развития творческих способностей. Математика является важной учебной дисциплиной для многих профилей обучения. Она имеет большие возможности для развития логического мышления, практических действий по моделированию геометрических и реальных объектов [4]. Учебные математические задачи являются очень эффективным и часто незаменимым средством усвоения учащимися понятий и методов школьного курса математики. Велика роль задач в развитии математического мышления и в математическом воспитании учащихся, в формировании у них умений и навыков в практическом применении математики. Решение задач служит достижению всех тех целей, которые ставятся перед обучением математике. А приемы решения текстовых задач выступают как средство обучения способом рассуждений, анализу ситуации, выбору стратегии решения задач. В обучении решению задач используются для записи условия схематические рисунки, модели, позволяющие представлять рассматриваемую ситуацию наглядно, без которых трудно понять логику рассуждений. Ведь предлагая школьнику нарисовать четырехугольник, учитель ставит его перед множеством проблем: что такое четырехугольник, какой из четырехугольников изобразить, как его расположить, какого размера он должен быть? Работа по освоению учащимися опыта эмоциональной и творческой деятельности, прежде всего, заключается в развитии мышления через разные его виды. Начинается эта работа с простых и доступных каждому ученику заданий.

Необходимо особо отметить, что не стоит готовить творческие задания персонально для наиболее способных учащихся и предлагать их вместо обычных заданий, которые даются всему классу. Такой способ индивидуализации нельзя считать лучшим, поскольку он ставит в заведомо неравные условия детей, делит их на способных и неспособных. Задания творческого характера должны даваться всему классу. При их выполнении оценивать следует только успех. Необходимо всегда внимательно выслушивать ученика, видеть в каждом школьнике индивида с особыми возможностями и дарованиями. Так, известный американский психолог Розенталь утверждал, что в ситуации, когда педагог ожидает выдающихся успехов от детей, они действительно этих успехов начинают добиваться, даже если раньше считались не очень способными [5].

У каждого ребенка есть способности и таланты, дети от природы любознательны и полны желаний учиться. Для того чтобы они могли проявить свои дарования, нужно умное руководство со стороны взрослых. Как сказал Лев Николаевич Толстой: «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений» [6]. Следовательно, за-

дачи педагога – использовать разнообразные методы обучения, систематически, целенаправленно развивать у школьников подвижность и гибкость мышления, настойчиво стимулировать процессы перестройки, переключения, поисковой активности. Учитель должен учить детей рассуждать, гибко подходить к проблемам, не зубрить, а мыслить, самим делать выводы, находить новые, оригинальные подходы, получать изящные результаты, красивые решения, чтобы ощутить удовольствие от обучения [5].

Чтобы любой урок математики был направлен на развитие творческих способностей учащихся и реализовал их, учителю необходимо при его проведении ориентироваться на следующие принципы:

1. Использовать современные педагогические развивающие технологии, ориентированные на развитие способности учащегося быть субъектом образовательной деятельности как процесса своего развития в целом: и телесного, и эмоционального, и интеллектуального, и личностного, и духовно-нравственного.

2. Принцип «принятия другого». Согласно данному принципу учитель должен изначально принимать ученика как индивидуальность, имеющую право быть личностью со своими, уже сложившимися особенностями. Это означает, что отношение ученик – учитель уже не может строиться по логике объективно-субъектного взаимодействия.

3. Принцип проектирования и реализации образовательной среды, способствующей раскрытию творческих способностей учащихся. Принцип «самосознающей позиции», т. е. умение встать в рефлексивную (самосознающую) позицию по отношению к тому, чему учить, как учить и зачем учить.

4. Принцип сотрудничества. Чтобы на любом уроке у учащихся была возможность развивать свои творческие способности, учителю в ходе проведения урока (факкультатива, занятия) необходимо обращать внимание на: способность учащихся быстро схватывать смысл принципов, понятий, логических построений; потребность и способность длительно сосредотачиваться на заинтересовавших ребенка сторонах проблемы и стремление разобраться в них; способность подмечать, рассуждать и выдвигать объяснения, в том числе необычные: повышенную молчаливость или же, напротив, повышенную потребность в постоянном высказывании и отстаивании своего мнения.

Обязательные условия проведения урока, направленного на развитие творческих способностей учащихся, можно сформулировать следующим образом:

1. Учитель должен принимать все ответы и реакции детей (устные и письменные ответы; ответы, имеющие литературную и нелитературную форму; ответы в графической и пластической форме, в форме поведения и реакции на другого человека).

2. Необходимо обеспечить независимость выбора и принятия решений учащимися для того, чтобы они могли самостоятельно контролировать собственное продвижение.

3. Каждой идеей ученика учитель должен восхищаться.

4. Ошибка ученика должна использоваться как возможность нового, неожиданного взгляда на что-то привычное.

5. Непременным условием проведения урока является положительная поддержка личности каждого ребенка.

6. Во время урока исключается всякая критика личности и деятельности детей.

7. Следует шире использовать в учебной деятельности повседневный опыт детей [5].

Ученые отмечают, что развить сразу весь комплекс свойств, входящих в понятие «творческие способности», невозможно. Это длительная, целенаправленная работа, поэтому эпизодическое использование творческих задач не принесет желаемого резуль-

тата. Познавательные задания должны составлять систему, позволяющую формировать и развивать все многообразие интеллектуальной и творческой деятельности учащихся и обеспечивать переход от репродуктивных формально-логических, действий к творческим. Необходимо также помнить, что творческие способности рассматриваются как то, что не сводится к знаниям, умениям, навыкам, но объясняет (обеспечивает) их быстрое приобретение, закрепление и эффективное использование на практике. Поэтому нельзя не отметить огромное значение для развития творческих способностей школьников уровня развития психических механизмов – памяти, внимания, воображения и др. Именно эти качества, по данным психологов, являются основой развития продуктивного мышления и творческих способностей учащихся.

Упражнения в решении составных заданий, в сравнении выражений, требующие использования известных детям закономерностей и связей в новых условиях, упражнения геометрического содержания, которые часто требуют переосмысления приобретенных ранее знаний, и другие должны быть использованы для постановки детьми проблемных задач. Только в этом случае обучение математике будет оказывать действительную помощь в решении образовательных, воспитательных и развивающих задач обучения, способствуя развитию познавательных способностей учащихся, таких черт личности, как настойчивость в достижении поставленной цели, инициативность, умение преодолевать трудности. Любое математическое задание ставит ученика перед определенными трудностями, требующими значительного умственного усилия при выполнении мыслительных операций, приводящих к решению. Проблемные задания ставят ученика в ситуацию, в которой у него должно появиться удивление и ощущение трудности, или одно только ощущение трудности, которое, однако, ученик намерен преодолеть.

Проблемное обучение – это организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемной ситуации и активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение решением, профессиональными знаниями, умениями и навыками, развитие мыслительных способностей. Проблемность при обучении математике возникает совершенно естественно, не требуя никаких специальных упражнений, искусственно подбираемых ситуаций. В сущности, не только каждая текстовая задача, но и большая часть других упражнений, представленных в учебниках математики и дидактических материалах, и есть своего рода проблемы, над решением которых ученик должен задуматься, если не превращать их выполнения в чисто тренировочную работу, связанную с решением по готовому, данному учителем образцу.

На мой взгляд, классная и внеклассная работа должны иметь возможность не только развивать и поддерживать интерес к математике, но и способствовать развитию креативности, мыслительной деятельности личности – умению выделять главное в проблеме; формированию высокого уровня элементарных мыслительных операций (анализа и синтеза, сравнения, аналогии, классификации), высокого уровня активности мышления, переходящего в творческое, когда способен осознавать собственные способы мышления, действовать в нестандартной обстановке.

Важнейшими математическими операциями являются **анализ и синтез**.

Анализ связан с выделением элементов данного объекта, его признаков или свойств. **Синтез** – соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое. В мыслительной деятельности анализ и синтез дополняют друг друга.

Формированию и развитию данных мыслительных операций способствует решение задач, в которых от учащихся требуется проводить правильные рассуждения, рассматривать объекты с разных сторон, указывать их различные и схожие свойства, а также ставить различные вопросы относительно данного объекта. Приведу примеры таких задач, которые я использую на уроках математики в 6-м классе:

- 1) Как разрезать фигуру на четыре равные части?



2) Лиза, Галя и Нина жили в разных домах. Дом № 1 – высокий каменный, № 2 – высокий деревянный, № 3 – невысокий каменный. В каком доме жила каждая из девочек, если Галя и Нина жили в высоких, а Нина и Лиза – в каменных?

3) Четырьмя двойками. Можно ли четырьмя двойками выразить число 111? Выполните задание четырьмя способами.

Становление креативной личности можно определить как формирование и развитие личности, адекватной выполняемой творческой деятельности и получаемым творческим результатам. Темп и траектория этого процесса детерминируются биологическими и социальными факторами, собственной активностью личности и ее креативными качествами, а также обстоятельствами, жизненно важными событиями и профессионально обусловленными факторами. Возникает тесная взаимосвязь становления креативной личности и креативного образования. Отсюда следует зависимость уровней профессионально-творческой деятельности человека, достигаемых результатов и уровней его креативной подготовки как готовности к их выполнению и достижению [7].

Развитию креативности способствует и **аналогия**. Использование аналогии в математике является одним из основных методов при поиске доказательства теоремы, решении текстовых задач. Для формирования умения проводить **аналогию** можно использовать задачи на нахождение словесных аналогий, аналогий между различными объектами. Например, по аналогии с первой парой подберите недостающее слово в другой паре:

- 1) влево – вправо, вверх – ...
- 2) сумма – сложение, частное – ...
- 3) квадрат – куб, круг – ...
- 4) уменьшаемое – вычитаемое, делимое ...

Такие упражнения развивают воображение учащихся и играют немалую роль в формировании креативности мыслительной деятельности. Кроме того, систематические упражнения такого рода дают возможность усвоить алгоритм нахождения аналогов – по функциям, по признакам, по подсистемам.

Классификация – следующий прием мышления, способствующий развитию креативности. Суть его – в разбиении множества рассматриваемых явлений или объектов на попарно пересекающиеся подмножества. Подобные задачи способствуют развитию умения «узнавать» знакомые объекты, переносить знания в непривычную ситуацию, видеть структуру объекта. Например, найдите «лишнее» число: $-1,5; -3; 2,8; -0,6$

Обобщение говорит о степени развития мыслительной деятельности, осознанности, прочности усвоения и объеме знаний учащихся. Например, дайте общее название объектам, входящим в одну группу:

- А) 3 и -3 ; 7 и -7 ; 2,5 и $-2,5$ – это....
- Б) парабола, гипербола, прямая – это...
- В) параллелограмм, трапеция, прямоугольник – это...
- Г) 1,4,9,16,25, 36,49,64,81,100 – это...

Решение задач-головоломок, ребусов, занимательных задач, задач на смекалку так же способствует развитию креативности. При выполнении таких задач учащимся чаще всего приходится пользоваться методом проб и ошибок, что, в конечном счете, развивает интуицию, творчество, способность искать другой способ решения,

отказавшись от ложного пути. Поиск решения таких задач воспитывает усидчивость, развивает различные виды памяти, внимание.

Развитие креативности, умения самостоятельно конструировать свои знания лежит и в основе **метода проектов**. Первыми проектами для школьников становится домашнее задание, которое они готовят для своих одноклассников. Так, при прохождении темы «Координаты точки» в 6-м классе, на уроке я провожу практическую работу, выдаю ребятам карточки с координатами точек. Они изображают эти точки в координатной плоскости в определенной последовательности и получают какой-то рисунок (черепаха, сердечко, слон и т. д.). Домой ребятам даю задание придумать свой рисунок в координатной плоскости и выписать координаты каждой точки. Таким образом, каждый ученик имеет индивидуальное творческое задание, а я имею возможность проверить, как усвоена тема. В 8-м классе на уроках геометрии при обобщении главы «Четырехугольники», прошу учащихся придумать сказку или стихотворение об изученных геометрических фигурах.

Полезность проекта заключается в том, что мы не рассказываем ребенку ничего лишнего. У него есть право выбора первого шага, хода и даже цели проекта. Идя к этой цели, он сталкивается с тем, что ему приходится «добывать» знания, а затем соединять разрозненные сведения. Он черпает из разных предметных областей только необходимые знания и использует их в той деятельности, которая ему интересна [8].

Развитию познавательных интересов способствует использование геометрического материала. Это такие задания, как рисование картины с помощью только геометрических фигур, изготовление многогранников, скульптуры из многогранников и геометрических тел. При выполнении многогранников ребята настолько творчески подходят к процессу, что выбирают различные материалы для изготовления и раскрашивают грани в различные цвета. Из лучших работ в кабинете организована выставка.

Математика и история – две неразрывные области знания. Сведения из истории математики, исторические задачи сближают эти два школьных предмета. История обогащает математику гуманитарным и эстетическим содержанием, развивает образное мышление учеников. Математика, развивающая логическое и системное мышление, в свою очередь занимает достойное место в истории, помогая лучше ее понять [8]. В зависимости от типа урока и изучаемой темы я использую различные формы подачи исторического материала. Например, при изучении теоремы Пифагора в 8-м классе заранее прошу учащихся подготовить сообщения и презентации о биографии Пифагора и истории доказательства самой теоремы, а на уроке решаем старинные задачи, в которых применяется изученный материал.

1) Задача индийского математика XII века Бхаскары.

«На берегу реки рос тополь одинокий
Вдруг ветра порыв его ствол надломал.
Бедный тополь упал. И угол прямой
С течением реки его ствол составлял.
Запомни теперь, что в том месте река
В четыре лишь фута была широка.
Верхушка склонилась у края реки
Осталось три фута всего от ствола,
Прошу тебя, скоро теперь мне скажи:
У тополя как велика высота?» [9].

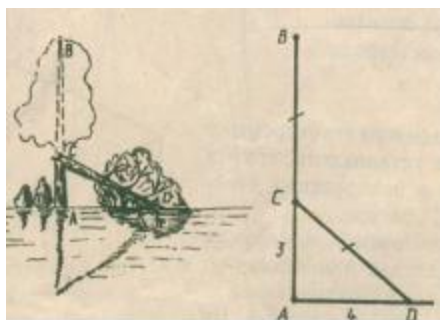


Рис. 2

2) Случится некоему человеку к стене лестницу прибрати, стены же тоя высота есть 117 стоп. И обреете лестницу долготую 125 стоп. И ведати хочет, колико стоп сея лестницы нижний конец от стены отстояти имать [10].

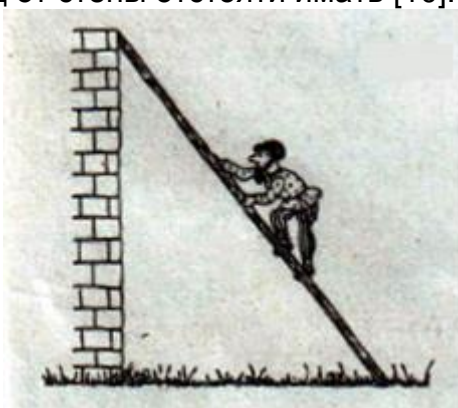


Рис. 3

Развитие творческого мышления неотделимо от формирования исполнительских умений и навыков. Чем разностороннее и совершеннее умения и навыки учащихся, тем богаче их фантазия, реальнее их замыслы, тем более сложные математические задания выполняют школьники.

Психологами установлено, что развитие мышления человека неотделимо от развития его языка. Поэтому важнейшая задача в развитии творческого мышления учащихся – обучение их умению словесно описывать способы решения задач, рассказывать о приемах работы, называть основные элементы задачи, изображать и читать графические изображения ее. Усвоение учащимися необходимого словарного запаса очень важно для формирования и развития у них внутреннего плана действия. На уроках я стараюсь добиваться того, чтобы ученики, не стесняясь, высказывали свое мнение, четко и грамотно комментировали решение задач [11].

Большое внимание на своих уроках я уделяю так же самостоятельной работе учащихся. Самостоятельная учебная деятельность имеет не только учебное, но и личное, и общественное значение. Это организуемая самим школьником в силу своих внутренних познавательных мотивов в наиболее удобное время, контролируемая им самим в процессе, и по результату деятельности на уроке, и в ходе домашней самоподготовки.

Таким образом, нестандартные приемы, активные методы, творческие задания – все это в целом благотворно влияет на воспитание ученика, на мотивацию к обучению. И результатов учитель добивается тогда, когда введение в область математических знаний совершается в легкой и приятной форме, на предметах и примерах быденной и повседневной обстановки, подобранные с надлежащим остроумием и занимательностью.

Ссылки на источники

1. Горинов А.В. Развитие творческих способностей школьников на уроках физики <http://gigabaza.ru/doc/52436.html>

2. Кравченко А.Н. Развитие творческих способностей учащихся через нестандартные формы работы на уроках математики
http://ansinyakova.ucoz.ru/publ/razvitie_tvorcheskikh_sposobnostej_uchashhikhsja_cherez_nestandardnye_formy_raboty_na_urokakh_matematiki/1-1-0-2
3. «Интеллектуальные инструменты ТРИЗ для развития творческого системного мышления учащихся» АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2013 г. П. М. Горев, М. М. Зиновкина, В. В. Утёмов, 2013 г.
4. Леонкин М.И. Развитие творческих способностей учащихся на уроках математики
http://anone.ru/news/razvitie_tvorcheskikh_sposobnostej_uchashhikhsja_na_urokakh_matematiki/2014-01-07-420
5. Матус З.Г. Развитие творческих способностей на уроках математики
<http://festival.1september.ru/articles/512280/>
6. Толстой Л.Н. Полное собрание сочинений т.8,с.118
7. «Теория и методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся» АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2013 г. М. М. Зиновкина, В. В. Утёмов, 2013 г.
8. Хатина О.Г. Развитие творческих способностей на уроках математики
<http://ext.spb.ru/index.php/2011-03-29-09-03-14/95-maths/2959-2013-05-17-18-29-01.html>
9. Шнайдер И.И. Урок-путешествие по теме: «Применение теоремы Пифагора при решении задач».
<http://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/01/20/urok-puteshestvie-po-teme-primenenie-teoremy-pifagora-pri>
10. Иванова Н.Н. Теорема Пифагора. <http://festival.1september.ru/articles/599696/>
11. Ершова Г.П. Развитие творческих способностей на уроках математики
<http://www.pandia.ru/text/77/150/7602.php>

Бородавко Ирина Павловна,

учитель начальных классов высшей категории МАОУ лицей №49, г. Калининград

Галай Наталья Дмитриевна,

учитель начальных классов высшей категории МАОУ лицей №49, г. Калининград

Калиниченко Анжела Викторовна,

учитель начальных классов высшей категории МАОУ лицей №49, г. Калининград

Аннотация к курсовой работе «Практическое использование методов и приемов НФТМ-ТРИЗ-педагогике в начальной школе»

Введение федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), продиктовано необходимостью подготовки выпускников к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. Идеи стандартизации реализуются на всех ступенях образования: от дошкольного до высшего профессионального и послевузовского. Стандарты отражают потребность общества в людях, обладающих нестандартным мышлением, вносящих новое содержание во все сферы жизнедеятельности, умеющих ставить и решать новые задачи.

В данной курсовой работе представлен опыт работы учителей начальной школы по развитию творческого мышления учащихся с применением методов НФТМ-ТРИЗ-педагогике.

Система работы в данном направлении позволяет развивать критическое мышление, творческие способности школьников с учетом их индивидуальных особенностей; активизировать креативность, мотивацию и силу воли.

Ващенко Галина Михайловна,

воспитатель ГПД, ГБОУ СОШ № 1286, г. Москва

Аннотация к курсовой работе «Использование креативных методов педагогики для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся на уроках истории»

В проекте Федерального компонента государственного Образовательного стандарта общего образования, одной из целей, связанных с модернизацией содержания общего образования, является гуманистическая направленность образования, которая проявляется в ориентации на «лично-ориентированную» модель взаимодействия, развитие личности ребёнка, его творческого потенциала. Процесс глубоких перемен, происходящих в современном образовании, выдвигает в качестве приоритетной проблему творчества, развития креативного мышления, способствующего формированию творческого потенциала личности, отличающейся неповторимостью, оригинальностью.

Актуальность проблемы исследования, ее теоретическая и практическая значимость определили выбор темы исследования: «Использование креативных методов педагогики для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся на уроках истории» Предмет исследования курсовой работы: методические приемы и технологии развития творческого мышления и творческих способностей учащихся. Цель: теоретически разработать и обосновать методы и технологии по развитию творческого мышления и творческих способностей на уроках истории 5–6-х классов. Автор поставил и попытался решить следующие задачи: 1. Изучить понятие и сущность метода проектов, мозгового штурма, технологии критического мышления. 2. Разработать и обосновать методические рекомендации по развитию интеллектуальных и творческих способностей учащихся на уроках истории.

Волков Олег Юрьевич,

учитель информатики, Православная гимназия имени Константина Богородского, г. Ногинск

volyr@mail.ru

Изучение устройства компьютера на уроке в 7-м классе

Аннотация. В статье рассматривается использования навыков креативного мышления на уроках Информатики в 7-м классе на примере урока по теме: «Внутреннее устройство компьютера». Автор описывает проведение урока, сочетание теории и практики в решении практических изобретательных задач, приводится блочное описание одного из уроков.

Ключевые слова: урок информатики, креативный подход, творческое мышление, творческие задачи.

Развитие личности ребенка, готовой к саморазвитию и непрерывному образованию лежит в основе Федерального государственного образовательного стандарта. Организация образовательного процесса в рамках системно-деятельностного подхода обеспечивает в тоже время и активную учебно-познавательную деятельность обучающихся, с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей.

На примере построения Урока Информатики 7-го класса предлагается посмотреть формирование таких качеств, как формирование целостного мировоззрения, формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской и творческой видов деятельности [1].

В выбранной теме ставится задача осознания роли техники и технологий в развитии современного общества, формирование целостного представления о техносфере, применение технологий в жизни человека.

Использование компьютерной интеллектуальной поддержки позволяет сформировать полноценное диалогическое взаимодействие обучаемых между собой и образовательной средой [2].

Блок 1 мотивация.

(Учащиеся разбиты на рабочие группы)

Развитие компьютерной техники очень динамично шагает вперед, если еще несколько десятков лет тому назад компьютер представлял собой огромную, во всю комнату, электронную машину (с маленьким экраном, а порой и без него), то теперь мощнейшие компьютеры размещаются на ладони. Так же, как несколько лет тому назад, мы говорим и сравниваем быстродействие, память, функциональность устройств. Неужели компьютеры все такие же, как раньше? Каково же их устройство?

Задача 1:

– 1988 год. Ноябрь. За окном начал падать первый снег. Дедушка Сергей, вместе с друзьями, вошел в гостиную, машинально повернул ручку включения любимого телевизора, и все удобно устроились напротив на софе и стали ждать. Вместо футбольной встречи по экрану побежали косые полосы и комнату пронзил тонкий неприятный звук. Буря возмущений не заставила себя ждать. Дед, интеллигентный человек, не мог вынести всего этого и, подойдя к телевизору, смачно ударил по верхней крышке ладонью. Пронзительный звук пропал и появился голос комментатора, уточняющего состав команд «Спартак» и «Динамо». Изображения по-прежнему не было. Немного обдумав, укрепившись подбадривающими советами друзей, Сергей ударил по этому волшебному аппарату сбоку. Все ликовали: зрители на трибунах, друзья и сам дед Сергей – укротитель...

Далее следует небольшое обсуждение рассказа-задачи, в процессе которого дети сами (или наводящими словами учителя) формируют задачу урока.

Примерно: Как устроен телевизор? => Внутреннее устройство компьютера

Блок 2 Творческого разогрева (дискуссия).

Наступает время подумать, как это могло случиться, и какими способностями обладал этот старик-волшебник. Для решения такой задачи понадобится нам продумать пути теоретического решения задач. Первый из них это способ Мозгового штурма, второй кроется в ответе на вопрос который сформулировал Г. С. Альтшуллер: «Как без сплошного перебора вариантов выходить сразу на сильные решения проблемы?» [3]

Учащимся предлагается пойти по любому пути, и в результате провести анализ ситуации, в данном варианте анализ проводится индивидуально, выносятся на обсуждение всех. Учащиеся одобряют, либо корректирую (одобренный шаг записывается на доске):

- т. к. 1988 – то телевизор вероятно ламповый.
- удар по корпусу привел к сотрясению внутренностей телевизора
- от сотрясения некоторые элементы внутренностей сдвинулись с места
- при продолжительном неиспользовании электроприбора контакты окисляются
- через окисленные контакты ток(сигнал) проходит слабее (либо отсутствует).
- при небольшом движении окисленный слой нарушается
- возобновляется контакт.

Блок 3: динамическая пауза.

На большом столе (столах, если работают группы) лежат составные части компьютера (системного блока: корпус, материнская плата, процессор, кулер, видеокарта, плата оперативной памяти, звуковая карта, жесткий диск, клавиатура, мышь, монитор, соответствующие провода. Есть необходимый инструмент. Задача группы собрать компьютер. (не включая его)

Группы работают используя теоретический материал изложенный в конспекте, отпечатанном в нескольких экземплярах на каждом столе.

По окончании работы капитан группы формулирует отчет о проделанной работе. Делает некоторые замечания о проблемных моментах.

Блок 4 Теоретический

(работа по формированию связей устройств)



В данной ситуации обращается внимание на различные способы подключения устройств, уточняются их названия и назначение. Определяется необходимость наличия и рабочая нагрузка. Каждой рабочей группе выдается не заполненная схема (заполняется таблица названиями конкретных устройств компьютера).

Блок 5 Экспериментальный

Компьютер – это система, в работе которой важен системный технический взгляд и решение.



Эксперимент 1.

Включение в работу собранного компьютера. Определение его состояния (заведомо известно, что будет работать не полноценно). Определение, что известно и как быть.

– Компьютер включается, шумит вентилятор, изображения нет, звук три коротких сигнала.

Возникает необходимость воспользоваться дополнительными данными – таблицами звуков тестирования компьютера при загрузке.

– находим, что звуковое оповещение сообщает об отсутствии или не работоспособности оперативной памяти (клемма ОЗУ предварительно смазана воском).

В рабочих группах проходит совещание по заданной проблеме и поиск решения ее.

- выход: протереть контакты ОЗУ и проставить в разъем.

При повторном запуске возникает другая ошибка системы – видеокарта. При попытке решить проблему аналогичным путем, положительного результата нет

- обсуждение, поиск решения: замена видео карты на новую.

Запуск компьютера – проблема решена.

Блок 6 Теоретический

Задача 2:

– 2014 год. Студент Московского технического вуза Ершов Семен с самого начала учебного года поставил себе задачу закончить дипломную работу досрочно – к началу января. Ничего не могло помешать. Тему он выбрал знакомую. Материал почти весь нашел в Центральном архиве г. Москвы. Да и времени хватало. Новенький ноутбук, подаренный отцом на день рождения, работал исправно. Да вот, случись же так, что обедая вчера в студенческой столовой, одновременно работая на компьютере, записывая заключение, не заметил как задел небольшую вазу с цветами и чуть подтолкнув ее опрокинул прямо на клавиатуру ... экран погас ... Как быть? Нет ни денег на ремонт, ни возможности напечатать заново, да сил тоже нет.

(Устная работа)

Выход может быть найден несколькими путями:

- На основе опыта, учащиеся уже знакомы с устройством компьютера и могут предложить решение проблемы способом рассмотренным ранее
- либо, зная назначение жесткого диска, предположить извлечение из него информации, при дальнейшей работе на ином техническом устройстве.

Блок 7 Экспериментальный

Учащимся предлагается перечислить виды компьютерной техники. (Важно отметить большие компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны и телефоны)



Провокационный вопрос: – некоторые говорят и доказывают, что телефон не компьютер (1 минута на обдумывание) каждой группе дается возможность привести только 1 аргумент на эту тему.

– Лето, жара, так хочется купаться. Кажется, вот-вот разбежусь по берегу и нырну в глубину прохладного деревенского озера. Маша стояла на берегу и рассуждала нырнуть так, в одежде, или все-таки помучить себя и стянуть облегающие джинсы, снять запыленную футболку... Было лень и еще секунду и она довольная плавала прямо в одежде в умиротворяющей синеве озера, рассуждая, что по пути домой она совершенно высохнет. Наплававшись вдоволь, она вышла на берег и, обернувшись на прощанье, отправилась по узкой полевой тропинке домой. И тут ею овладел страх, усилившийся до боли в висках, когда она коснулась рукой заднего кармана джинс – ТЕЛЕФОН! Он был совсем мокрый, по экрану плавал пузырек воды. Что делать? – прокричала она так громко, что, кажется, услышала вся деревня?

На столе перед рабочей группой (группами) лежит мокрый телефон (телефоны), набор маленьких отверток (фен висит на стене).

Учащиеся вырабатывают схему (алгоритм) действий по реанимированию телефона, реализуют этот алгоритм, делают краткие выводы, которые высказывает представить рабочей группы.

Блок 8 Подведение итогов.

Задача 4:

Компьютерная техника много функциональна и разнообразна. Сам по себе компьютер состоит из множества элементов, порой загадочного типа и предназначения. Конечно чем больше в нем деталей, тем он тяжелее. Наверняка хотелось бы выяснить при какой самой минимальной сборке он сможет функционировать. Как это узнать?

Предположения и объяснения детей.

- проверим наши версии опытным путем, отключая каждую деталь последовательно, а затем чередуя отключение их.
- пойдем вторым путем и соберем все возможные объяснения к конкретным деталям, отбросим не обоснованные.

В подведении итогов важно подчеркнуть важность составляющих элементов компьютера, на данном этапе группы коллективно придумывают определения понятий (по раздаточной таблице) и каждое определение утверждается или оспаривается другой группой. Если же определение технической составляющей компьютера оспорено, то группа выдвигает свою версию.

Выбранные из каждой группы учащиеся – арбитры (капитаны групп), посоветовавшись, выносят определение на доску.

По завершению предлагается возможность задать интересующие вопросы учителю и, скорее всего, это будет вопрос: Что это за деталь? (о особой детали в внутреннем устройстве компьютера, на которой была наклеена красная карточка с жирным знаком вопроса.)

Детям предлагается еще раз посмотреть на нее и сфотографировать на свои мобильные телефоны, дома разобраться и на следующий урок подготовить небольшое сообщение.

Заключение.

Стоит подчеркнуть, что в ходе работы на уроке формируются универсальные учебные действия развитие внимания, как познавательной деятельности, при сборе компьютера по схеме, общение между собой, как коммуникативной деятельности. При этом работают регулятивные механизмы, ведущие детей к цели. Особо стоит отметить роль капитанов групп, чья регулятивная деятельность усилена тем, что они проводят анализ работы всей группы, держат во внимании все замечания, подводят итоги, делают выводы. В ходе урока не однократно проводится дискуссия среди учащихся, не однократно проводится рефлексия.

При решении задачи №4 предполагается услышать возможные самые нестандартные решения, которые могут вызвать бурное обсуждение.

Детям предлагается для решения несколько не стандартных задач. Открытые задачи вызывают у ребенка огромный интерес, которые он воспринимает как вызов и который развивает у него креативный потенциал. Открытая задача имеет свои особенности: лишние, скрытые, несущественные данные, размытые условия, может иметь несколько путей решения, и несколько возможных ответов. И могут быть отсутствующие данные, которые можно найти в каком-то окружающем информационном

пространстве [4]. Таким образом, ТРИЗ – наука и технологии, которые позволяют повысить наш креативный потенциал, наши возможности по решению не стандартных задач, имеют большие перспективы в современном образовании и полностью соответствуют требованиям ФГОС 3+.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)
2. Зиновкина М.М. НФТМ-ТРИЗ: Креативное образование XXI века. М: Издательство МГИУ. 2007
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. Утёмов В. В. Задачи открытого типа как средство развития креативности учащихся средней школы // Концепт. – 2011. – 4 квартал 2011. – ART 11402. – URL: <http://e-koncept.ru/2011/11402.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 02.12.2014]

Вора Екатерина Васильевна,

педагог дополнительного образования МКОУ «Школа-интернат среднего общего образования», село Самбург

ekaterina.vora@mail.ru

Использование приёмов и методов ТРИЗ в изготовлении глиняной тарелки с наклепными элементами

Аннотация. В статье рассматриваются приемы изготовления глиняной тарелки с наклепными элементами (создание продукта изобретательной деятельности) с применением методов ТРИЗ. Автором описываются методы техники исполнения художественного произведения с передачей композиции, ритма, колорита, изображение элементов продукта.

Ключевые слова: метод «проб и ошибок», «мозговой штурм», «синектика», «морфологический анализ», «метод контрольных вопросов», глина, глиняная смесь, деформация, моделирование, первичный обжиг, обжиг, пластичность, пористость, ручная лепка, творческие задачи, творческий потенциал.

Необходимость развития личности с широким интеллектуальным потенциалом, способствующим развитию креативности.

1. **Блок мотивации.** Каждый день, просыпаясь утром, человек производит незамысловатые действия: умывается, чистит зубы, завтракает, моет руки, обедает, ужинает. При этом он не задумываясь, берет в руки предметы, называемые в обиходе – предметами быта: чашки, ложки, тарелки и т. д. а давно ли, мы люди, стали пользоваться настолько удобными и простыми в использовании предметами, которые не только практичны, но и эстетично целесообразны? Современный человек настолько «живет со временем в ногу», что даже не задумывается об истории возникновения вещей, которые его окружают и которыми он пользуется изо дня в день.

В современной педагогической науке креативная педагогика как самостоятельная отрасль не представлена, а термин «креативная педагогика» только начинает широко применяться. В настоящее время назрела необходимость выделения новой отрасли педагогики – креативной педагогики. Ее предметом являются психолого-педагогические особенности, закономерности и механизмы формирования креативной личности в системе непрерывного образования [1].

Акцентируя внимание на креативной педагогике, можно отметить, что в сравнении с отечественной педагогикой, в которой практически нет исследований по формированию и развитию опыта профессионально-творческой деятельности человека на основе формирования и развития его профессионально-творческого потенциала, в которой формирование опыта происходит само собой, креативная педагогика направлена на активное овладение профессионально-творческой деятельности, на развитие

и интеграцию умений и навыков, выработку индивидуальных способов и приемов выполнения профессиональной работы, овладение методологией профессионального творчества, развитие творческого мышления и необходимых креативных личностных качеств.

Так что же такое креативность? И как этот термин может быть связан с, казалось бы, простым и вместе с тем сложным процессом изготовления тарелки с наклепными элементами? У каждого возникает свой особенный ответ на этот вопрос. И каждый, кто даст на него ответ будет по-своему прав. В данном случае под креативностью, мы будем понимать способность и готовность к творчеству, вследствие чего мы добьемся становления творческой личности [1].

2. Блок творческого разогрева. Оказывается, вокруг нас встречаются предметы такого вида изобразительного искусства как «скульптура». Вспомните, что можно отнести к скульптуре? Кто больше даст ответов, тот будет прав. Очень часто, обращая внимание на предметы скульптуры: игрушки, посуда, ваза, скульптура малой формы, мы выбираем самый легкий способ их изготовления – просто перебирая все возможные варианты, следуя «методу проб и ошибок», находим лишь часть методов, которые являются успешными.

3. Теоретический блок 1. В первой ситуации мы перебираем виды глин, способы проверки – тестирование. Мы видим, что метод позволяет определить метод верное решение. Материал мы подобрали. Для того чтобы перейти к лепке глиняной тарелки с наклепными элементами, необходимо откинуть все стереотипы, шаблоны и провести визуализацию тестирования глины на пригодность.

4. Блок примеров. В своей работе мы будем опираться на принцип однородности – взаимодействующие объекты сделать из одинакового материала или близких по свойствам.

Барьер неприятия нового. Гончарное искусство было повсеместным занятием с эпохи неолита, но достигло своих вершин в XVII–XIX веках. Китайцы и европейцы очень строго охраняли секреты производства своего фарфора.

Русские императоры не хотели отставать, поэтому еще Петр I прилагал усилия для развития «порцелинового» (фарфорового) дела. Отечественный фарфор был изобретен при его дочери – императрице Елизавете в 1744 году. В России был основан первый императорский завод, целью создания которого был фарфор. Открыл состав фарфора и разработал технологию его изготовления Д. И. Виноградов. В «формулу» отечественной фарфоровой массы входили огнеупорная глина из Гжели, алебастр и кремень. Выдающийся ученый – энциклопедист М. В. Ломоносов изобрел рецепт «твердого» фарфора.

Изделия из фарфора создавались преимущественно для императорского дворца и высшего света. Они и сейчас поражают изысканностью форм и росписей.

Обеденные и чайные сервизы, вазы, предметы быта и интерьера, флаконы для духов, благовоний и косметики – и это далеко не полный перечень изделий из русского фарфора [2].

Здесь следует обратить наше внимание на такое понятие как инерция, как фактор влияющий на работу в направлении ТРИЗ [3].

Инерция привычной формы (тарелка вызывает образ круглой формы).

Инерция привычной функции (тарелка выполняет функцию сосуда. А почему бы, например, не украсить ею стену? Сделать ее предметом интерьера, эстетично оформив окружающую нас обстановку?).

Инерция типовых условий применения (изготовленная тарелка из сырой глины, не прошедшая этапы обжига, в использовании не практична, для ее дальнейшей эксплуатации необходимо подвергнуть ее обжигу).

Процесс обжига включает в себя нагревание изделия до определенной температуры, выдержку при конечной температуре и охлаждении. При этом скорость нагревания обжигаемой керамики должна быть такой, чтобы содержащиеся в ней газы удалились постепенно.

Продолжительность выдержки и максимальная температура при обжиге определяются многими факторами: составом керамических масс, типом и значением. Чаще всего температура спекания, используемая для обжига керамики, составляет от 950 до 1.450 градусов по Цельсию.

На керамических заводах и в крупных гончарных мастерских для обжига керамики используют различные типы промышленных печей. Самыми распространенными из них являются камерные печи (горны) периодического действия, туннельные печи непрерывного действия. В камерных горнах обжигают в основном художественные изделия [2].

Неумение увидеть возможность использования имеющихся или полученных решений в областях, отличных от решения задачи (тарелка может использоваться не только по быту, использоваться как оберег передающийся из поколения в поколение).

5. Блок экспериментов.

Эксперимент первый. Кроме перечисленных существует интеграция специальных терминов. Сразу использовать глину из карьер нельзя. Что нужно сделать? Кто готов выйти и показать, как нужно приготовить керамическую массу.

Эксперимент второй. Приготовив керамическую массу, попробуйте изготовить необходимую для лепки консистенцию, она должна быть мягкой, пластичной и иметь однородный состав.

Следующим этапом подготовки керамической массы является удаление из нее воздушных пузырьков. Если пренебречь этой процедурой, то впоследствии изделие под воздействием давления водяных паров может разорваться. Решите эту проблему возможными вариантами. И так перед нами была проблема, мы инстинктивно, по пути которую мы трактуем как интеграцию мышления, пытались приготовить керамическую смесь для лепки тарелки, оказалось трудно. Но если мы проанализируем проблему и найдем параметры в ней (здесь изготовление керамической массы для лепки тарелки с наклепными элементами), то область поиска решения сузится.

Даже если вы используете готовую смесь, вам все-таки необходимо знать, как это делается. Специализированные магазины предлагают глиняные смеси в виде порошков, глину, готовую к работе, а так же различные компоненты, необходимые для ее приготовления. Готовую к работе глину продают в емкостях по 10–12 кг герметично закрытыми, чтобы глина не засохла. Смеси в виде порошков, а также компоненты для смешивания продаются в упаковках по 40–50 кг.

На рисунках показано, как приготовить смесь из керамической глины и сухих составляющих по формуле: 40% полевого шпата, 30% ломкой глины, 30% каолина.

1. Небольшим молотком разбейте крупные куски на более мелкие.
2. При помощи скалки раскатайте мелкие куски в порошок.
3. Просейте полученный порошок через сито с крупными отверстиями.
4. Взвесьте просеянный порошок на весах. Вам необходимо знать вес, чтобы определить количество воды, которую вы добавите. Количество порошка – 6 кг.
5. Отмерьте мерной кружкой необходимое количество воды (450 мл. на каждый килограмм порошка) и вылейте в чистый пластмассовый контейнер.
6. Аккуратно засыпайте порошок в воду так, чтобы не образовались комки. Порошок быстро осядет на дно.
7. Руками размешайте полученную смесь, измельчая кусочки. Закройте контейнер пластиковой крышкой, чтобы в него не попала пыль, и оставьте на 2 дня.
8. Выложите смесь на сито, положенное на другой пластиковый контейнер. Продавите смесь через сито (не забудьте надеть перчатки).

9. На деревянную рамку, покрытую гипсом, положите чистую ткань и поместите ее на пластиковый ящик, чтобы смесь проветрилась.

10. Заполните рамку смесью. Ткань предотвратит попадание частиц гипса в смесь.

11. Используя шпатель, разровняйте поверхность смеси, чтобы она сохла равномерно. Все комочки, оказавшиеся на поверхности массы, должны быть удалены, так как она высохнет быстрее.

12. Оставьте смесь в рамке на 48 часов. В это время частицы гипса вберут в себя излишки воды.

13. Теперь смесь можно замесить и оставить «в покое» на месяц, а затем использовать. Эта процедура повышает пластичность глины.

Температура затвердевания и пористость.

Температура затвердевания. Материал перед обработкой стоит проветрить. Один из основных тестов – это проверка температуры затвердевания. Подготовьте небольшое количество смеси, помните и сделайте 3–4 прямоугольных полоски размером 15х3х5 см. поместите их между гипсовыми пластинами и дайте им высохнуть. Затем положите их на прямоугольные подставки на платину из глины, температуру обжига которую вы уже знаете. Поставьте образцы в печь при температуре, соответствующей температуре обжига компонентов смеси. После обжига проверьте состояние образцов на деформацию, оценив их цвет, твердость, пористость и звук, издаваемый при постукивании. Если образец очень пористый, время обжига нужно увеличить и следующий образец обжигать при температуре выше на 50 градусов по Цельсию (106 градусов по Фаренгейту). Если образец был обожжен при слишком высокой температуре, снижай ее каждый раз на 50–100 градусов по Цельсию (106–212 градусов по Фаренгейту) до тех пор, пока не найдете нужную.

В таблице показаны различные состояния трех образцов.

Смесь	Температура ниже нормы	Необходимая температура	Температура выше нормы
Цвет	От нормального до бледного	Нормальный	От нормального до темного
Изменение	Нет	Нет	Изменение формы или расплавление
Твердость	Легко оставить царапину	Трудно оставить царапину	Очень твердая, невозможно оставить царапину
Пористость	Очень пористая	Пористая	Не очень пористая или стекловидная
Звук	Деревянный	нормальный	кристаллический

Пористость. Глины, обжигаемые при низких температурах (900–1050 градусов по Цельсию/1652–1922 градусов по Фаренгейту), пористые; кремнистые глины (1150–1330 градусов по Цельсию/2102–2372 градусов по Фаренгейту) и фарфоровые (1250–1360 градусов по Цельсию/ 2282-2480 градусов по Фаренгейту) считаются непористыми из-за низкой способности впитывать воду. Глины, впитывающие менее 1% воды, называются стекловидными.

Пористость можно проверить следующим способом:

- 1) Взвесить образец, обожженный 1 раз при необходимой температуре;
- 2) Положите образец в воду комнатной температуры на 12 часов или на 2 часа в кипящую воду;
- 3) Извлеките образец из воды и дайте ей стечь;
- 4) Взвесьте образец снова.

Впитываемость вычисляется по формуле:

Вес после – вес до x 100 / вес до = впитываемость.

Например, если вес до был 162 г., а вес после – 165 г., по формуле получаем:

$165 - 162 \times 100 / 162 + 3 \times 100 / 162 = 300 / 162 = 1,85\%$ впитываемость.

Таким образом, пористость есть не что иное, как способность впитывать воду глиной, которая была обожжена один раз при необходимой температуре [4].

6. Теоретический блок 2. В обучении профессиональному творчеству в нашей стране особое место занимает теория решения изобретательных задач – ТРИЗ. Ее разработка и распространение связаны с именем инженера-изобретателя, писателя-фантаста Г. С. Альтшуллера [5].

ТРИЗ – это научно-практическое направление по разработке и применению эффективных методов решения творческих задач, генерированию новых идей и решению в науке, технике и других областях человеческой деятельности.[5] ТРИЗ – это наука о творчестве. Творчество, всегда считавшееся неопределенным явлением человеческой жизни, вышла на уровень точной науки. Идеи и методы ТРИЗ переносятся в гуманитарные области: искусство, менеджмент, рекламу, педагогику.

Долгое время инструментом творческих задач, не имеющих четких решений, был метод «проб и ошибок». В XX веке резко возросла потребность в решении творческих задач. Это привело к появлению различных модификаций «метода проб и ошибок». Наиболее известный из них «мозговой штурм», «синектика», «морфологический анализ», «метод контрольных вопросов».

Суть методов – повысить интенсивность генерации идей и перебора вариантов. Главная проблема при их использовании – можно сэкономить время на генерации идей, но это приводит к большим затратам времени на их анализ и выбор наилучшего варианта.

ТРИЗ включает в себя:

- механизмы преобразования проблемы в образ будущего решения;
- механизмы подавление психологической инерции;
- обширный информационный фонд – концентрированный опыт решения проблем.

Рассмотрим понятие «информационный фонд», используемое в ТРИЗ.

Информационный фонд состоит из:

- системы стандартов на решение изобретательских задач (типовые решения определенного класса задач);
- технологических эффектов (физических, химических, биологических, математических, в частности, наиболее разработанных из них в настоящее время – геометрических) и таблиц их использования;
- приемов устранения противоречий и таблиц их применения;
- ресурсов природы и техники, способов их использования [5].

7. Блок примеров 2. Геометрические эффекты – это использование геометрических форм для различных технологических преобразований. Давайте создадим будущую форму изделия. Что такое тарелка? Возьмите приготовленную керамическую смесь, методом «проб и ошибок», создайте из этого куска глины форму будущей тарелки – круг.

8. Блок экспериментов 2. А теперь проверим работу информационного фонда при решении задач.

Эксперимент 3. Площади неправильных фигур умели находить еще ученые в Древней Греции и Рима. Предложите метод оформления тарелки в круг и приведите несколько примеров. Точность изготовления и надежность работы для нас сейчас ключевой фактор. И так, нам предлагается слепить круг глиняной тарелки приближенно. Сможете предложить такой метод. Для решения этой проблемы опираясь на таблицу в ТРИЗ, используем принцип однородности – взаимодействующие объекты сделать из одного материала или близких по свойствам [5].

Эксперимент 4. Приступаем к изготовлению наклепных элементов. По предложенному принципу необходимо создать крупные элементы, которые будут украшать глиняную тарелку. Предложите свои методы реализации и инструментарий по изготовлению крупных элементов; цветы, стебельки и листья кустарников.

Эксперимент 5. Давайте подумаем, как наклепные элементы будут крепиться к изделию (тарелке). Найдите методы решения этой проблемы.

Эксперимент 6. Как выбрать нужную глину, как провести тестирование, изготовили керамическую массу. Как найти форму тарелки, как сделать наклепные элементы вы уже знаете. А как же соединить элементы? Сейчас мы попробуем соединить основание и элементы [6].

9. **Блок резюме.** На этом наше занятие завершается. Производство ДПИ, выполненное из глины, мало кого могут оставить равнодушными. Хочется надеяться, что первые шаги в работе с глиной были успешными, и вы убедились в справедливости старинной русской поговорки «Не Боги горшки обжигают...».

В ходе нашей опытно-экспериментальной работы выявлено положительное влияние предложенных адаптированных методов научного творчества на общеучебные компетенции учащихся, в частности на развитие креативности учащихся [7]. Это позволяет говорить о необходимости дальнейшей работы по адаптации методов научного творчества для преподавания учебных дисциплин.

Ссылки на источники

1. Утемов В.В., Зиновкина М.М., Горев П.М. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013 – 71 с.
2. Изотова М.А. Гончарные работы для дома и заработка / М.А.Изотова. – Ростов н/Д: Феникс, 2008 – 110-111 с., – 164 с.
3. Утемов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. -ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>
4. Чаварра, Х. ручная лепка / Хоаким Чаварра; пер. с англ. Артемовой И.В. – М.: АСТ: Астрель, 2006. – 10-12 с.
5. Утемов В. В. Задачи открытого типа как средство развития креативности учащихся средней школы // Концепт: научно-методический электронный журнал официального сайта эвристических олимпиад «Совёнок» и «Прорыв». – Декабрь 2011, ART 1102. – Киров, 2011 г. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2011/1102.htm>.
6. Федотов Г.Я. Послушная глина: Основы художественного ремесла. – М.: АСТ – Пресс, 1999 – 110-115 с.
7. Утемов В.В. Развитие креативности учащихся основной школы: Решая задачи открытого типа, 2012 – 186 с.

Галеева Расима Маелютовна,
учитель математики МБОУ «СОШ №13», г. Нижневартовск
rasimagaleeva@mail.ru

Развивающий урок алгебры в 9-м классе

Аннотация. В статье дан конспект урока алгебры по системе непрерывного формирования универсальных учебных действий на уроках. Также представлены решения практических и творческих задач в соответствии с выбранной темой.

Ключевые слова: универсальные учебные умения и навыки, творческие задания, развитие творческих способностей, формирования и развитие креативной компетентности учащегося.

Текстовые задачи являются материалом для ознакомления учащихся с новыми понятиями, для развития логического мышления, формирования межпредметных связей. Они играют важную роль в процессе обучения математике в школе, позволяют применять знания, полученные при изучении математики и при решении вопросов,

которые возникают в жизни человека [1–3].

Задачи развивают мыслительную деятельность. Также велика роль задач в развитии мышления и в математическом воспитании учащихся, в формировании у них умений и навыков. Они позволяют проверить не только владение определенными математическими операциями, но и умение анализировать, рассуждать, делать выводы, проверять правильность полученного результата, применять знания в нестандартной ситуации, т. е. развивают логическое мышление.

Данный урок представляет собой разработку урока по алгебре в 9-м классе по теме «Решение задач на движение и совместную работу». Данный урок проводится с целью повторения решения текстовых задач по курсу основной средней школы и для подготовки обучающихся к сдаче экзаменов в 9-м классе.

Разработка урока алгебры в 9 классе по теме «Решение задач на движение и совместную работу».

Цели урока:

дидактические:

- повторение, обобщение, систематизация знаний;
- проверка уровня усвоения темы.

развивающие:

- развитие у учащихся интереса к предмету через решение прикладных задач и умения применить математические знания в практической деятельности;
- формирование и дальнейшее развитие познавательных операций по планированию учебной деятельности;

воспитательные:

- формирование логического, системного мышления;
- развитие интеллектуальных умений и мыслительных операций – анализ и синтез, сравнение, обобщение.

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Ход урока.

«Математику нельзя изучать,
наблюдая, как это делает сосед!»
А. Нивен.

I. Организационный момент.

II. Мотивация.

III. Актуализация опорных знаний и умений.

1. Проверка домашнего задания
2. Фронтальный опрос
3. Устное решение задач

Задача 1.

Может ли такое быть? Одного человека спросили:

- Сколько вам лет?
- Порядочно, – ответил он.

– Я старше некоторых своих родственников почти в шестьсот раз. Может ли такое быть? Может, например если человеку 50 лет, а его внуку или внучке 1 месяц.

Задача 2

В клетке находится неизвестное число фазанов и кроликов. Известно, что вся клетка содержит 35 голов и 94 ноги. Узнать число фазанов и число кроликов. Кто хочет поразмыслить по поводу этой задачи? Ведь это всем известная задача.

Задача 3

Мама раздала детям по четыре конфеты, и три конфеты остались лишними. А чтобы дать детям по пять конфет, двух конфет не хватает. Сколько было детей?

Кто хочет поразмыслить по поводу этой задачи?

IV. Решение задач на движение.

Ответьте на вопросы:

– Какую формулу следует применить при решении задач на движение? Что в данной формуле обозначают буквы S, t, v?

ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ

Уравнения, которые составляются на основании условий задач на движение, обычно содержат такие величины, как расстояние, скорости движущихся объектов, время, а также скорость течения воды (при движении по реке).

Задача 1. Пароход прошел 4 км против течения реки, а затем прошел еще 33 км по течению, затратив на весь путь один час. Найдите собственную скорость парохода, если скорость течения реки равна 6,5 км/ч [4].

Решение:

Пусть x км/ч – собственная скорость парохода.

Тогда $(x+6,5)$ км/ч – скорость парохода по течению.

$(x-6,5)$ км/ч – скорость парохода против течения.

Так как против течения пароход прошел 4 км со скоростью $(x-6,5)$ км/ч, то

$\frac{4}{x-6,5}$ ч. – время движения парохода против течения.

Так как по течению пароход прошел 33 км со скоростью $(x+6,5)$ км/ч, то

$\frac{33}{x+6,5}$ ч. – время движения парохода по течению.

По условию $\frac{4}{x-6,5} + \frac{33}{x+6,5} = 1$

решим полученное уравнение $\frac{4}{x-6,5} + \frac{33}{x+6,5} - 1 = 0$

$$\frac{4(x+6,5) + 33(x-6,5) - (x+6,5)(x-6,5)}{(x+6,5)(x-6,5)} = 0$$

Откуда получаем квадратное уравнение

$$x^2 - 37x + 146,25 = 0 \Rightarrow x_1 = 4,5 \text{ км/ч и } x_2 = 32,5 \text{ км/ч.}$$

Ответ на вопрос задачи.

Через x мы обозначили собственную скорость парохода, при этом скорость течения реки 6,5 км/ч, поэтому $x_1 = 4,5$ км/ч не подходит по смыслу задачи (при такой скорости пароход не выплыл бы против течения). Поэтому, собственная скорость парохода равна 32,5 км/ч. Ответ: $v = 32,5$ км/ч.

Задача 2 (в парах постоянного состава). В заезде на одну и ту же дистанцию участвовали два автомобиля и мотоцикл. Второму автомобилю на всю дистанцию потребовалось на 1 мин больше, чем первому. Первый автомобиль двигался в 4 раза быстрее мотоцикла. Какую часть дистанции в минуту проходил второй автомобиль, если он проходил в минуту на $\frac{1}{6}$ дистанции больше, чем мотоцикл, а мотоцикл прошел дистанцию меньше, чем за 10 мин? [4]

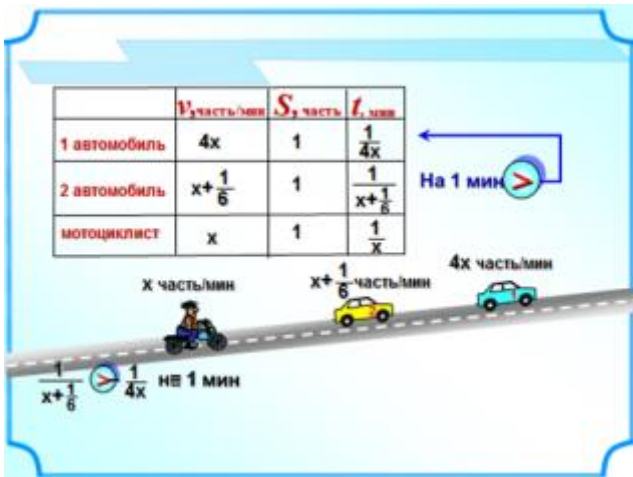


Рис. 1. Условие задачи

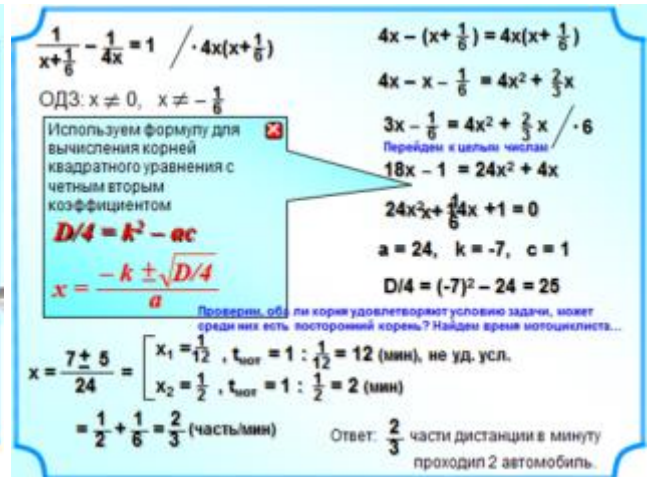


Рис. 2. Решение задачи

V. Интеллектуальная разминка.

1. Головоломки. Математические ребусы

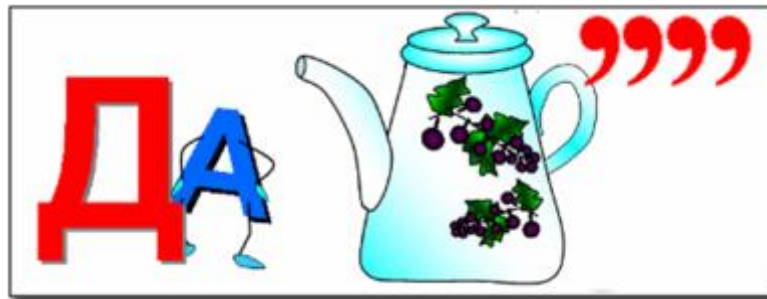


Рис. 3. Ребус 1



Рис. 4. Ребус 2



Рис. 5. Ребус 3

Задача 2. Старайтесь решать задачи красиво, без лишних выкладок и перебора случаев. Для математика важна не сумма методов решения задач, но, прежде всего, математическая интуиция, которая ведет к цели.

Пример. Из чашки с кофе в чашку с молоком перелили ложку кофе, затем такую же ложку смеси перелили обратно. Чего больше: молока в чашке с кофе или кофе в

чашке с молоком?

Решение. Попробуем угадать ответ. Для этого рассмотрим крайний случай (это первая идея). Пусть в чашках налито по одной ложке, тогда заберем весь кофе и получим равномерную смесь. Кофе и молока будет поровну. Всегда ли будет поровну? Поскольку перелили «туда» и обратно одну ложку, то (вторая идея) объем жидкости в чашках не изменился. Следовательно, (третья идея) сколько кофе убыло – столько молока прибыло.

Замечание. Объёмы кофе и молока в чашках могут быть неравными, можно переливать ложку туда и обратно хоть десять раз, можно плохо размешивать перелитую ложку все равно молока в кофе будет столько же, сколько кофе в молоке!

VI. Решение задач на работу.

1. Какие величины используют при решении задач на работу? Как можно задать формулу работы?

2. Что такое производительность труда и можно ли ее сравнить со скоростью движения?

1. Задачи на совместную работу

Содержание задач этого типа сводится обычно к следующему: некоторую работу, объем которой не указывается и не является искомым, выполняют несколько человек или механизмов, работающих равномерно, то есть с постоянной для каждого из них производительностью. В таких задачах объем всей работы, которая должна быть выполнена, принимается за 1; время t , требующееся для выполнения всей работы, и p – производительность труда, то есть объем работы, сделанной за единицу времени,

связаны соотношением $p = \frac{1}{t}$

Задача. Двое рабочих выполняют некоторую работу. После 45 минут совместной работы первый рабочий был переведен на другую работу, и второй рабочий закончил оставшуюся часть работы за 2 часа 15 минут. За какое время мог бы выполнить работу каждый рабочий в отдельности, если известно, что второму для этого понадобится на 1 час больше, чем первому [4].

Решение:

Пусть x – время работы первого по выполнению всей работы.

y – время работы второго рабочего.

По условию $x=y-1$, и первое уравнение составлено.

Пусть объем всей работы равен 1.

Тогда $\frac{1}{x}$ – производительность труда первого рабочего,

$\frac{1}{y}$ – производительность труда второго рабочего.

Так как они работали 45 мин.=3/4 часа совместно, то

$\frac{3}{4}\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)$ – объем работы, выполненной рабочими за 45 минут.

Так как второй рабочий работал один 2 часа 15 минут=2¼=9/4 часа, то

$\frac{9}{4} \cdot \frac{1}{y}$ – объем работы, выполненной вторым рабочим за 2 часа 15 минут.

По условию $\frac{3}{4}\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) + \frac{9}{4y} = 1$

Таким образом, мы получили систему двух уравнений
$$\begin{cases} x = y - 1; \\ \frac{3}{4} \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \right) + \frac{9}{4y} = 1. \end{cases}$$

Решим ее, для этого выражение для x из первого уравнения подставим во второе

$$\frac{3}{4(y-1)} + \frac{3}{y} = 1 \Rightarrow \frac{3y + 12y - 12 - 4y^2 + 4y}{4y(y-1)} = 0 \Rightarrow 4y^2 - 19y + 12 = 0$$

$$y_1 = \frac{3}{4} \text{ и } y_2 = 4 \text{ ч.}$$

Из двух значений для y выберем то, которое подходит по смыслу задачи $y_1 = 45$ мин., но 45 мин. рабочие работали вместе, а потом второй рабочий работал еще

отдельно, поэтому $y_1 = \frac{3}{4}$ не подходит по смыслу задачи. Для полученного $y_2 = 4$

ч найдем из первого уравнения первоначальной системы значение x

$$x = 4 - 1 \Rightarrow x = 3 \text{ ч.}$$

Ответ: первый рабочий выполнит работу за 3 часа, второй – за 4 часа.

Замечание: эту задачу можно было решить, не вводя вторую переменную y , а выразить время работы второго рабочего через x , тогда нужно было составить одно уравнение и решить его.

2. Работа в парах постоянного состава

Распечатанные тексты заданий разложены на партах.

1. Бригада рабочих должна была изготовить 360 деталей. Изготавливая ежедневно на 4 детали больше, чем предполагалось по плану, бригада выполнила задание на 1 день раньше срока. Сколько дней затратила бригада на выполнение задания? Ответ: 9 дней.

VII. Домашняя работа.

1. Расстояние между двумя городами 900 км. Два поезда вышли из этих городов навстречу друг другу со скоростями 60 км/ч и 80 км/ч. На каком расстоянии друг от друга были поезда за 1 ч до встречи? Есть ли в задаче лишнее условие?

2. Два каменщика, второй из которых начинает работать позже первого на 3 дня, могут выстроить стену за 14 дней. Первому каменщику потребовалось бы на выполнение этой работы на 6 дней больше, чем второму. За сколько дней может выстроить эту стену каждый каменщик в отдельности?

VIII. Подведение итогов.

IX. Рефлексия.

Учащимся даётся индивидуальная карточка, в которой нужно ответить на вопросы:

- Стал ли урок тебе познавательным?
- Какой этап был более интересным?
- Какой этап урока тебе показался скучным?
- Поставь оценку себе и работе всего класса за работу 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 // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
2. Горев П.М., Утёмов В. В. Научное творчество: практическое руководство по развитию креативного мышления: Учебно-методическое пособие. – Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2014. – 112 с.
3. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт. –

2012. – №7 (Июль). – ART 12095. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/12095.htm>. – Гос. пер. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 08.12.2014]. Горячев Н.В. Сборник олимпиадных задач по математике. // М.: МЦНМО, 2004, 560с.

4. Канель-Белов А. Я., Ковальджи А. К. Как решают нестандартные задачи / Под ред. В. О. Бугаенко. / 4-е изд., стереотип. // М.: МЦНМО, 2008. 96 с.

Деменева Олеся Владимировна,

педагог-психолог, ГБОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Екатеринбург

lesya.pashkevich@mail.ru

Использование технологии НФТМ-ТРИЗ на занятиях развития младших школьников

Аннотация. В статье описывается технология развития эмоционального интеллекта школьников 6–10 лет на основе формирования индивидуального чувственного опыта переживания природных явлений; а также рассматривается структура занятия, разработанного на основе модели инновационного креативного урока системы НФТМ-ТРИЗ, по программе авторского курса развития эмоционального интеллекта младших школьников «Green Emotion»/«Зелёная Эмоция», апробированной в 2009–2011 уч. гг. в МАОУ Лицей №130 г. Екатеринбурга.

Ключевые слова: программа «Green emotion», эмоциональный интеллект, синдром «природодефицита», ТРИЗ.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального образования основан на системно-деятельностном подходе, предполагающем ориентацию на развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, обретения личного опыта познания и освоения мира.

Реализация развивающего курса «Green Emotion»/«Зелёная Эмоция» (далее «GrEmo») для начальной школы имеет своей целью развитие эмоционального интеллекта младших школьников на основе чувственного опыта переживания природных явлений: активизации сенсорной, познавательной и эмоциональной сферы ребенка при непосредственном контакте с природными явлениями. Программа реализуется поэтапно: от формирования эмоционально-образного восприятия явлений Природы до приобретения детьми непосредственного чувственного (сенсорно-перцептивного) опыта общения с Природой [1].

В комплексное понятие «эмоциональный интеллект» входит: 1) восприятие и выражение эмоций (способность идентифицировать эмоциональные явления); 2) усиление мышления с помощью эмоций; 3) понимание эмоций (способности перехода от одного состояния к другому, понимание и адекватное выражение эмоциональных характеристик взаимоотношений); 4) управление эмоциями. Эмоциональный интеллект необходим для гармоничного развития личности ребенка, его способности к успешной адаптации во взрослой жизни [2].

Развитие эмоционального интеллекта может происходить в процессе специально организованной деятельности, в которой ребёнок обретает непосредственный индивидуальный опыт переживания эмоций и чувств. На основе приобретённого чувственного опыта у детей формируется осмысленное (включающее принятие решений) и означенное (связанное с речью) восприятие, воздействующее на систему их субъективно-оценочных отношений и оказывающее влияние на характер поведенческих реакций.

С учетом возрастных психоинтеллектуальных особенностей младших школьников I-IV классов содержание программы излагается в логике восхождения от конкретного к абстрактному с использованием системно-генетического подхода к построению учебного курса [3]. Основной технологический принцип обучающей программы: путем

анализа и обобщения фактов выделяется «генетическая клеточка» (природный феномен) – конкретная сущность изучаемого абстрактного объекта (стихия как материальная основа Природы). В соответствии с этим весь подлежащий усвоению материал разделен на блоки-стихии, находящиеся во взаимосвязи: «огонь», «вода», «воздух», «земля», «homo» (человек), «home» (дом, в смысле планета). Каждый блок-стихия изучается методом «погружения».

Природа – неисчерпаемый источник позитивных эмоциогенных факторов. Человек с самого детства испытывает исконную потребность созерцать Природу, восхищаться Природой и быть в окружении Природы. Человек неразрывно связан с Природой не только в форме своего телесного существования, но и форме психической и духовной жизни. Все отпущенные человеку формы взаимодействия с Природой развиваются в контексте его рефлексий на эти взаимодействия [4]. Однако большинство детей современного мегаполиса испытывают «синдром природодефицита», что является причиной серьёзных нарушений в развитии эмоциональной сферы ребёнка.

Методика обучения предполагает использование активных форм занятия (коллективные творческие дела, эвритмические flash-mob, видеотренинговые занятия, развивающие quest, экологические тропы) с той целью, чтобы усвоение знаний и приобретение навыков происходило через организацию собственной деятельности учащихся по схеме: открытие стихии (переживание) осознание эмоций и чувств (восприятие) осмысление чувственного опыта (оценка, отношение) [5]. Методически оправданно сочетание курса «GrEmo» и внеурочной работы учащихся по экологии: агитбригада «Зелёный Дозор» и участие в экологических акциях.

В структуру практически каждого занятия программы развития эмоционального интеллекта «GrEmo» включены эвристические задания, для активизации познавательного интереса, поддержки положительной мотивации, а также психологической разгрузки и рефлексии эмоционального состояния.

Рассмотрим одно из занятий программы «GrEmo» по теме «Воздух» по структуре креативного урока НФТМ-ТРИЗ М. М. Зиновкиной [6–8]

Блок 1. «Встреча с чудом»

Комментарий для учителя: Содержательно данный блок представляет собой опыт с горящей свечой, поставленной в чашку Петри с водой, будучи закрытой стаканчиком, свеча через несколько секунд гаснет и происходит засасывание воды внутрь на 1/5 высоты стаканчика, что вызывает удивление.

Комментарий для учащихся: С самого начала мира в нём правят четыре силы Природы – четыре стихии: земля, вода, огонь и воздух. Мы постоянно соприкасаемся с воздухом в повседневной жизни: в виде ветра, бури, смерча и необходимого условия дыхания. Наши далекие предки не делили природу на живую и неживую. Они считали так: все, что окружает человека, наделено волей, разумом и чувствами. Без воздуха не только человек не может дышать, но и свеча «задыхается».

Таблица 1

Информационная карта занятия «Воздух» по программе «Green Emotion» (2 класс, два академических часа с перерывом)

Блоки занятия	Условное обозначение блока	Время, мин
«Задохнувшаяся свеча» (мотивация)	М	5
«Стихия-невидимка» (первая содержательная часть программного материала + креативное задание на развитие творческого воображения)	СЧ-1	20
«Броуновское движение» (психологическая разгрузка)	ПР	5
«Весёлая Вертушка» (головоломка)	Г	10

«Кислородный коктейль» (перерыв на полдник)	ПП	15
«Кроссворд воздушных явлений» (интеллектуальная разминка)	ИР	10
«Воздушный синквейн» (вторая содержательная часть программного материала + креативное задание на развитие творческого воображения)	СЧ-2	15
«Мультипликационный тест» (компьютерная интеллектуальная поддержка)	КИП	10
«В свободном полете» (резюме)	Р	5

Блок 2. Содержательная часть программного материала.

Комментарий для учителя: Этот блок содержит первую часть программного материала урока по теме «Воздух».

Комментарий для учащихся: Воздух – стихия-невидимка. С момента появления на свет мы живём на дне воздушного океана и не замечаем его. Что же такое воздух? Смотрим видеосюжет (во время просмотра читается текст с паузами):

Воздух – это дыхание. С каждым сделанным нами вдохом мы вдыхаем воздух, который побывал во всех уголках мира, в каждой его расщелине, начиная от сухой пустыни Сахары и пиков Гималайских гор и заканчивая покрытыми буйной растительностью дождливыми лесами Амазонки. Тот вдох, который вы только что сделали, содержит тысячи тех самых частиц вещества, которые вдохнул Шекспир в течение всей своей жизни. Тот воздух, который вы вдыхаете в данный момент, уже побывал во мне, а тот воздух, которым я дышу, побывал в вас. Таким образом, перемещение воздушных частиц является той мощной силой стихии Воздуха, которая связывает между собой все сущее в этом мире.

Воздух – это среда обитания, в которой живут птицы и летающие насекомые.

Воздух – это свет. Удивительные атмосферные явления происходят на нашей планете. ЗАРЕВО – отсветы в небе от солнца, находящегося под небосклоном; отражённый свет. ВОСХОД ... и ЗАКАТ. В нашем языке много поговорок об этих явлениях: «Утренняя заря краше вечерней», «Багровая заря к ветрам», «Глядит, как гусь на зарево!» Как вы понимаете смысл, например, последней поговорки? СОЛНЕЧНЫЙ СТОЛБ – вертикальная полоса света, тянущаяся от солнца во время заката или восхода. Явление вызывается отражением солнечного света от падающих вдали ледяных кристаллов. На слайде вы видите штат Вирджиния (справа от вас) на Аляске (слева) над поверхностью озера Тахо и снежными вершинами гор государственного парка штата Невада. Кто знает, как называется это явление: светящееся кольцо вокруг источника света – Солнца или Луны? ГАЛО! Они вызваны отражением света ледяными кристалликами в облаках верхних слоёв атмосферы. А это явление вы легко узнаете – МИРАЖ – видение мнимого изображения, возникает из-за отражения света границей между резко различными по плотности слоями воздуха. Мираж бывает не только в пустыне, но и на обычной дороге. А вот – РАДУГА – разноцветная дуга или окружность, составленная из семи цветов, возникает из-за того, что солнечный свет испытывает преломление в капельках воды дождя ...или тумана, парящих в воздухе. А бывает и ОГНЕННАЯ РАДУГА – огненная дуга, возникает из-за того, что солнечный свет рассеивается на цепочке плоских кристаллов льда, расположенных горизонтально в перистых облаках, солнечные лучи скользят от одного кристалла к другому, пока цепочка не прервется, в этот момент свет преломляется и высекает из льда огонь. На что похожа огненная радуга? (на Северное сияние, видео в начале занятия) УРАГАН – сын ветров – вихрь, состоящий из громадных масс воздуха, с пониженным атмосферным давлением в центре («глаз бури»), возникает из-за того, что ветры северного полушария дуют против часовой стрелки, а южного полушария – по часовой стрелке, вследствие вращения Земли. Своё название получил от индейского бога ветра по имени Huracan.

Воздух – это звук. Он проникает в ваш дом через двери, окна и щели, наполняя его энергией живой природы. Выйдя утром из дома, прислушайтесь к тому, что говорит ветер. Представьте себе, какие новости он хочет сообщить вам. Понюхайте воздух и попробуйте почувствовать, откуда он прибыл к вам. Давайте угадаем звуки, которые нам приносит воздух. Проводится «Звуковой тест», звуки звучат в аудиоформате, школьникам необходимо угадать, что это за звуки. Примеры звуков: ветер в каньоне, ветер в листве деревьев, буря, ветер в горах, ветер в ледяной пустыне.

Блок 3. Психологическая разгрузка.

Комментарий для учителя: Этот блок психологической разгрузки заключается в проведении двигательной разминки «Атомы и молекулы».

Комментарий для учащихся: Вся группа стоит в общем кругу. Дети символизируют атомы и начинают двигаться по помещению, в хаотическом режиме, как это в природе делают атомы, то ускоряясь, то замедляясь. Затем учитель говорит, что атомы могут группироваться в молекулы, и, чередуя со скоростью движения, начинает говорить «молекула – 2», «молекула – 5», «молекула – 20», дети должны «составлять» молекулы указанного количества атомов.

Блок 4. Головоломка.

Комментарий для учителя: Младшим школьникам предлагается самим создать «Весёлую вертушку» по инструкции.

Комментарий для учащихся: Воздух – это сфера передвижения воздушного транспорта.

Инструкция изготовления «Весёлой вертушки»

1. Возьмите 2 листа цветной бумаги и вырежьте квадрат. Оптимальный размер стороны 20 см. Прочертите 2 диагонали и найдите центр квадрата. Отступите по 1 см. от центра по линиям в сторону каждого из углов, поставьте отметку.

2. Разрежьте квадрат по 4 линиям до отметок.

3. Булавкой с головкой прокалываем дырочку по центру и в левом углу каждой из получившихся частей. Вам нужно, чтобы вертушка свободно вращалась – для этого сделайте отверстие чуть пошире иглы.

4. Прodelайте все эти действия с другим листом цветной бумаги, а затем сложите два квадрата вместе.

5. Загните каждую из получившихся частей левым углом к центру так, чтобы дырочка в углу детали совпала с дырочкой в центре.

6. Закрепите получившуюся вертушку гвоздиком. Прикрепите к деревянной палочке.

Проверьте вертушку в действии.

Материалы и инструменты:

- цветная бумага;
- ножницы;
- палочка;
- карандаш;
- булавка с головкой.

Блок 5. Интеллектуальная разминка.

Комментарий для учителя: В этом блоке осуществляется проверка усвоения первой части содержательного материала и активизация умственной деятельности с помощью дыхательного упражнения.

Комментарий для учащихся: Воздух – это вкус. Какой вкус у воздуха? Проведём эксперимент: закройте нос и рот ладошками, не дышите, держитесь, сколько сможете. А теперь, вдохните полной грудью. Почувствуйте вкус воздуха, ребята, вкус жизни, который мы, не замечая, ощущаем всегда.

Проверим, как вы запомнили атмосферные явления, разгадаем кроссворд (рис.1).

			1	В					
2				О					
			3	З					
	4			Д					
			5	У					
6				Х					

Рис. 1. Кроссворд «Воздушные явления»

Ответы: ветер, гало, закат, радуга, ураган, восход.

Блок 6. Содержательная часть программного материала.

Комментарий для учителя: Этот блок содержит вторую часть программного материала урока по теме «Воздух» (аналитическую).

Комментарий для учащихся: А теперь, скажите, какие эмоции вызывает у вас воздух? Составим синквейн воздуха. По правилам классического синквейна (таблица 2).

Таблица 2

Правила классического синквейна

Строка	Содержание строки	Используемые части речи
1	Название, тема	существительное
2	Два слова, описание темы, слова можно соединять союзами и предлогами	прилагательное или причастие
3	Три слова, действия, относящиеся к теме	глагол
4	Четыре слова, фраза, которая показывает отношение испытуемого к теме	предложение
5	Одно слово – ассоциация, синоним, который повторяет суть темы	существительное

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка.

Комментарий для учителя: Этот блок состоит из компьютерного мультипликационного теста. Прилагается шпаргалка для учащихся: список эмоций (таблица 3.). Эмоции сгруппированы по принципу:

1. ПРОТИВОПОСТАВЛЕНИЕ: надежда – безнадёжность
2. УСИЛЕНИЕ: влечение – воодушевление.
3. СИНОНИМИЧНЫЕ ЭМОЦИИ: раскаяние, сожаление
4. КОМПЛАНАРНЫЕ ЭМОЦИИ: нетерпение, нервозность, волнение

Таблица 3

Список эмоций

№	Эмоция	Способ предъявления
I	влечение	усиление
II	воодушевление	
III	раскаяние	синонимичные эмоции
IV	сожаление	
V	безнадёжность	противопоставление
VI	надежда	
VII	нетерпение	компланарные эмоции
VIII	нервозность	
IX	волнение	
X	окрылённость	сложная

Комментарий для учащихся: По видеофрагменту нужно разгадать эмоцию и написать её название на «облачках» из белой бумаги.



Блок 8. Рефлексия.

Комментарий для учащихся: Мы не прощаемся со стихией воздуха. Мы дышим и ... творим! Нарисуйте стихию воздуха, свободное творческое задание.

Практика проведения подобных занятий свидетельствует о том, что младшие школьники действительно приобретают индивидуальный чувственный опыт переживания природных явлений, на основе которого происходит развитие эмоционального интеллекта. Это позволяет рассматривать данный вид учебной деятельности как ресурс формирования в дальнейшем творческого мышления школьников.

Ссылки на источники

1. «Green Emotion»/«Зелёная Эмоция»: программа развития эмоционального интеллекта младших школьников / С.В. Пашкевич, О.В. Пашкевич. Екатеринбург, УрФУ, лицей № 130, 2011. 22 с.
2. Андреева И. Предпосылки развития эмоционального интеллекта//Вопросы психологии, 2007. №5. с. 57-65.
3. Былкина Н., Люсин Д. Развитие представлений детей об эмоциях в онтогенезе // Вопросы психологии, 2000. №5. с. 38-48.
4. Башляр Г. Грезы о воздухе. Опыт о воображении движения / Пер. с французского Б.М. Скуратова. – М.: Издательство гуманитарной литературы, 1999 (Французская философия XX века). 344 с.
5. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. // Психология развития. – СПб: Питер, 2001. – 512 с.
6. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. – ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 27.11.2014]
7. Утёмов В. В. Методика развития креативности учащихся основной школы // Концепт. – 2012. – №1 (Январь). – ART 1202. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/1202.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 27.11.2014]
8. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с

Дюжева Анна Николаевна,

учитель изобразительного искусства МОУ СОШ №20 имени Н. З. Бирюкова, г. Орехово-Зуево Московской области

Аннотация к курсовой работе «Креативная педагогика на уроках изобразительного искусства в начальной школе»

Курсовая работа состоит из двух частей. В первой части рассматривается проблема развития творческого потенциала младшего школьника через методику развития творческого воображения Г. С. Альтшуллера (ТРИЗ). ТРИЗ-образование является одной из моделей перспективного образования. Творчество – самый эффективный способ активного развития личности. Теория решения изобретательских задач является собой уникальный инструмент для поиска нетривиальных идей, развития творческого и сильного мышления, формирования творческой личности.

Вторая часть включает конспект урока во 2-м классе по теме: «Три основные краски создают многоцветие мира» с использованием блоков технологии ТРИЗ и нетрадиционные виды уроков изобразительного искусства.

Мир маленького человека красочный, эмоциональный. Приходя на урок, хочется

сделать его незабываемым, эмоционально наполненным. Творческие способности – это индивидуальные особенности человека, которые определяют успешность выполнения им творческой деятельности различного рода и помогают развивать их ТРИЗ технологии.

Егорова Елена Николаевна,

воспитатель группы продлённого дня, ГБОУ СОШ № 1286, г. Москва

Аннотация к курсовой работе «Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС»

Теоретическая значимость состоит в обосновании методики формирования творческой личности младшего школьника на уроках математики. Практическая значимость полученных результатов исследования, состоит в апробации теста и обработке результатов экспериментальной работы, в разработке комплекса заданий, для развития творческих элементов у учащихся начальных классов в процессе изучения предмета – математики. Для проведения исследования взята методика «Изучение математического мышления». Цель данной методики – изучение логического мышления, выявление уровня развития творческих элементов у младших школьников на уроках математики. В ходе эксперимента, было выявлено, что 52,10% от общего числа детей данного класса с высоким уровнем сформированных творческих способностей, со средним уровнем сформированных творческих способностей составляет 47,05%. Проведенное исследование, дало возможность сделать вывод о том, что развитию творческой личности в начальной школе, уделяют не большое внимание. Поэтому была разработана система заданий и задач, которые способствуют формированию творческих элементов младших школьников на уроках математики. Результаты данной работы могут быть использованы в практической деятельности учителей математики.

Зыкова Елена Викторовна,

*учитель химии МБОУ «Гимназия №1», г.о. Краснознаменск Московской области
elenazicova@gmail.com*

Развитие творческого мышления пятиклассников на внеурочных занятиях

Аннотация. В статье описывается рабочая программа курса «Развитие творческого мышления» на внеурочных занятиях в 5-м классе гимназии. Приведена разработка обобщающего урока по теме «Признаки объекта».

Ключевые слова: творческое мышление, мыслитель, логика, приёмы, задания, упражнения

*Творческое мышление – это просто понимание того факта,
что нет ничего особенно хорошего в том,
чтобы делать вещи так, как их всегда делали.
Роджер фон Эйх.*

Развитие творческих способностей детей – актуальная проблема современного образования во всём мире. Новые реалии, которые ставит перед нами жизнь, заставляют пересматривать фундаментальные научные установки, проблемы и пути их решения.

Федеральный образовательный стандарт нового поколения ставит перед всеми ступенями образования новые цели. Помимо передачи обучающимся суммы готовых

знаний, им должны привить универсальные учебные действия. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать: б) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы» [1].

Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед учителем, является развитие творческого мышления, которое позволит детям фантазировать, логически рассуждать, строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, расти не просто носителем определённой суммы энциклопедических знаний, а настоящим решателем проблем в любой области человеческой деятельности.

Многоуровневая система непрерывного формирования творческого мышления и развития творческих способностей, разработанная М. М. Зиновкиной, помогает создание творческой личности сделать одним из результатов школьного обучения. Вместе с В. В. Утёмовым и П. М. Горевым им удалось превратить НФТМ-ТРИЗ в серьёзную дисциплину со своими алгоритмами и законами [2–7].

Учащиеся МБОУ Гимназия №1 г.о. Краснознаменск отличаются высоким уровнем мотивации в изучении многих предметов. Но необходимость развития креативных способностей назрела, что отмечается всеми учителями-предметниками. Педагогический коллектив считает, что развитие творческой деятельности детей – необходимые условия для формирования полноценной личности, формирования качеств культурного, духовно развитого и социально активного члена общества.

Творчество – с одной стороны – процесс таинственный и непредсказуемый; с другой – процесс ординарный, который является следствием скрупулезного анализа и тщательных размышлений. Поэтому методика развития творческих способностей должна быть многогранной, учитывать не только возраст и уровень образованности ребёнка, но и особенности психологии его личности. Уровень индивидуального подхода значительно превышает таковой в традиционной системе образования. Творец сам создает некую идею, образ, модель, не пользуясь алгоритмом и не копируя. Он обладает развитым творческим воображением, придумывает неожиданные варианты, ходы, обходит стандартные правила и законы. Мыслитель и решатель способен оценить и воплотить в реальность свои идеи.

Задача педагога при воспитании и обучении будущего творца – профессионально самосовершенствоваться, чтобы суметь помочь детям легко и с удовольствием пройти путь развития творческого мышления и адаптироваться к нашему сложному и изменчивому миру.

В процессе работы с детьми в рамках курса «Развитие творческого мышления» педагог должен всячески поощрять самостоятельные мысли и действия ребёнка, уважать его точку зрения. Необходимо предлагать ученикам совершать как можно больше спонтанных творческих проявлений в ходе занятий, не оценивая и не критикуя их при этом. Сравнение с другими детьми также недопустимо, так как может подавить желание и азарт творческого поиска.

Данная рабочая программа является первой попыткой организовать непрерывный процесс развития логического и творческого мышления учащихся, начиная с 5-го класса. Программа основана на системе НФТМ-ТРИЗ, используются пособия А. А. Гин Приемы педагогической техники, С. И. Гин Мир логики, Л. Т. Ретюнских Путешествие в лабиринтах мудрости.

Начальный курс состоит из нескольких содержательных блоков: «Человек», «Логика», «Мудрость». Может изучаться в рамках раздела ФГОС «Внеурочная деятельность в основной школе» (программа духовно-нравственного развития личности)

Применяемые методы обучения: создание проблемной ситуации, познавательное и диалогическое проблемное изложение, игры на внимательность, тесты, упражнение на развитие памяти, беседы, практические работы.

Образовательные компетенции, формируемые в процессе обучения:

- Способность воспринимать окружающий мир, как динамично развивающуюся среду
- Расширение кругозора
- Владение методами действий в нестандартных ситуациях, умение находить более рациональные решения, не опирающиеся на алгоритмы и модели.
- Формирование устойчивой мотивации для творческой, а затем и учебной деятельности
- Умение выбирать наиболее эффективные способы решения проблемы в зависимости от конкретных условий
- Умение грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, задавать вопросы, вести дискуссию
- Владение навыками работы в группе и различными социальными ролями в коллективе
- Уважительное отношение к результатам труда и творчества, как взрослых, так и сверстников
- Способность воспринимать учёбу как вид творческой деятельности
- Формирование культуры мышления и поведения, приобретение опыта социальной активности

Блок «Человек» предназначен расширить знания учащихся о том, что представляет собой человек, какова его роль и место в окружающем мире. Принципы построения занятий: сотрудничество, взаимодействие учащихся и педагога, диалог.

В процессе диалога важно признать право ученика свободно выбирать нравственные ценности отстаивать собственное отношение к ним.

Цель блока «Логика»: обучение навыкам основных мыслительных операций: сравнения, классификации, обобщения, умозаключения и др.; формирование информационной культуры, освоение умений организации учебного труда. Происходит дальнейшее совершенствование полученных знаний и умений, развитие познавательных и творческих способностей учащихся [8].

Блок «Мудрость» основан на программе «Философия – детям», разработанной профессором МГУ Л. Т. Ретюнских [9].

Цель программы блока «Мудрость»: наладить контакт с ребёнком через постижение философских категорий: мудрость, любовь, красота, истина, добро. Школьники учатся формулировать своё мнение, искать аргументы, слушать и слышать чужую точку зрения, размышлять и взвешивать каждое слово. Принципы построения занятий: беседа и игра. Цель педагога при реализации программы этого блока: включить детей в процесс философствования, формировать у детей способность свободно ориентироваться в современном мире и пытаться составлять целостную картину мира.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (34 часа, 1 час в неделю)

«Человек» (5 часов)

Для чего мы учимся в школе? Целесообразность школьных правил.

Что значит быть внимательным? Невнимательность: смешно или опасно?

Что такое хорошая память? Как тренировать память? Фантазирование «Если бы память исчезла...»

Приёмы фантазирования. Зачем нужно уметь придумывать?

«Логика» (18 часов)

Выделение признаков. Существенные признаки, характерные признаки, упорядочение признаков.

Правила сравнения, значение сравнения. Понятие о классах. Правила классификации.

Вопросы корректные и некорректные. Алгоритм. Составление инструкции. Закономерности в числах и фигурах. Закономерности в буквах и словах.

Логические задачи на упорядочение. Логические задачи: родственные отношения, нахождение соответствия.

Причина и следствие. Причинно-следственные цепочки. Противоположные отношения между понятиями. Отношения «род-вид» между понятиями. Упорядочение по родовидовым отношениям. Виды отношений между понятиями.

Определения. Правила построения определений. Анализ ошибок в построении определений.

Умозаключения. Анализ ошибок в построении умозаключений. Язык и логика. Придумывание по аналогии. Использование аналогии в обучении. Продолженная аналогия [4].

«Мудрость» (10 часов)

Мудрые советы. Ценность мудрости, сравнение её с богатством. Соотношение знания и мудрости. Связь незнания со знанием, опытом и мудростью.

Процесс познания. Заблуждение как форма незнания и поиск его источников. Любопытство и любознательность – разграничение понятий. Содержательная характеристика знания. Источники знания. Относительность противоречия ума и глупости, выявление их органичной связи. Ум и мудрость. Мудрость как цель поисков. Философы-люди, ведущие поиск мудрости.

Резерв – 1ч

Далее предлагается разработка обобщающего урока по теме: «Признаки объекта»

Блок 1. (Мотивация.) Встреча с чудом

На учительском столе 2 одинаковых стакана, заполненные бесцветными прозрачными жидкостями. (В одном – раствор щёлочи, в другом – раствор фенолфталеина).

Детям предлагается назвать все явные признаки предлагаемых объектов (стаканов с жидкостью). Затем вниманию учеников предлагается задание: найти отличия между исходной и создавшейся ситуацией. Ответы надо строить по схеме: «Было...– стало». Затем жидкость из одного стакана добавляется в другой. Раствор приобретает малиновый цвет. Теперь учитель просит сравнить, называя не только явные, но и неявные признаки.

Блок 2. Содержательная часть

1. *Командная игра* «Признаки объекта». Цель: повторить все возможные признаки объекта – явные, неявные, выражающие личное отношение, существенные, характерные.

Дети встают в круг и передают из рук в руки по цепочке шляпу, называя каждый по одному признаку. Кто не смог назвать или повторил – садится.

2. *Групповая работа*. Выделение признаков путём сравнения.

Предлагается основной предмет (алюминиевая коробка), а к нему два других (стеклянный стакан и яблоко). Задача: найти признаки отличия исходного предмета от пары предметов в группе. Дети обсуждают задание в группе, записывают признаки на листочках, затем публично зачитывают и обсуждают под руководством учителя.

Блок 3. Психологическая разгрузка

Из числа детей выбирается ведущий, который под музыку показывает движения сначала руками, затем ногами, а ребята повторяют. Через 5 движений ведущий меняется. Это игра на внимательность.

Блок 4. Содержательная часть

1. *Групповая работа* по нахождению сходных признаков у объектов, принадлежащих к разным систематическим группам. Ребята получают карточки с парой слов, совещаются в группе и записывают на листочке признаки сходства.

Вот некоторые примеры выполнения задания. К паре предложенных слов «Лыжи – облако» были придуманы следующие признаки сходства: это существительные с буквой «б», состоят из чётного числа букв, написаны чёрными чернилами на белой бумаге, эти объекты можно нарисовать, увидеть, сфотографировать, о них можно подумать, написать, рассказать, их можно не иметь, они не съедобны, они могут быть белыми, их может быть много или мало, на них нельзя сидеть, их можно любить или не любить, они могут передвигаться при внешнем воздействии.

2. *Командная игра*. Упорядочение признаков.

Детям предлагается выбрать признак, по которому можно упорядочить группу людей, присутствующих на занятии. Выбрав признак, ребята строятся по заданному порядку. Признаки, выбранные учениками: возраст (до дня и часа), рост, размер обуви, длина волос, размер кулака.

Блок 5. Рефлексия (резюме)

Ребята делятся впечатлениями от урока, по желанию рассказывают. Что особенно запомнилось. Высказываются пожелания по ведению урока, они помогают учителю строить дальнейшую работу.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17-Приказ_1897.pdf [Дата обращения 22.11.2014]
2. Утёмов В.В., Зиновкина М.М., Горев П.М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие.- Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212с.
3. Горев П. М., Утёмов В. В. Тренинг креативного мышления: краткий курс научного творчества. – Saarbrücken: AV Akademikerverlag, 2012. – 88 с.
4. Горев П.М., Утёмов В. В. Научное творчество: практическое руководство по развитию креативного мышления: Учебно-методическое пособие. – Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2014. – 112 с.
5. Утёмов В. В. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51-57
6. Утёмов В. В. Развитие инновационного мышления учащихся посредством решения задач открытого типа // Концепт. – 2012. – №12 (Декабрь). – ART 12186. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/12186.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 24.11.2014]
7. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт. – 2012. – №7 (Июль). – ART 12095. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 24.11.2014]
8. Гин С. И. Мир человека: Методическое пособие для учителей. — М.: «Вита-Пресс», 2002.
9. Ретюнских Л.Т. Путешествие в лабиринтах мудрости. — М.: «Вита-Пресс», 2013.

Кудряшова Елена Николаевна,

учитель английского и французского языков Православной классической гимназии имени Константина Богородского города Ногинска, Московской области.

Аннотация к курсовой работе «Обучение школьников начальных и средних классов методам и приёмам креативной педагогики на уроках английского языка»

Рассмотрены теоретические основы методики развития творческого мышления на уроках английского языка в условиях реализации ФГОС в средней школе. В работе особое внимание уделено формированию УУД (Учебных Универсальных Действий) во время учебного процесса, а также кратко описаны виды базовых УУД.

В теоретическом блоке подвергнута анализу креативная педагогика, система творческих заданий, равно как и модель развития творческой личности. Практическая часть представляет разработку урока английского языка по новым ФГОС (Изучение и первичное закрепление новых знаний). В конспекте урока предложены основные дидактические единицы, планируемые результаты и ход урока в 4-м классе по теме «Неправильные глаголы в прошедшем времени».

Кулявцева Ольга Анатольевна,

преподаватель в МБОУ ДОД ДХШ им. И. Е. Репина г. Тольятти, Самарская область.

kulyavtsev.fedor@mail.ru

Особенности организации процесса восприятия

Аннотация. *Статья отражает рекомендации в работе с детьми. Описываются разные творческие идеи для активации внимания детей, для стимулирования их деятельности по изобразительному искусству.*

Ключевые слова: *развитие креативности мышления, умение фантазировать, умение удивляться красоте окружающего мира.*

Блок 1 – Мотивация.

Основная позиция ТРИЗа – каждый ребёнок талантлив от природы [1, 2]. Принцип работы – воспитание личности через творчество. Задача преподавателя по изобразительному искусству – создать благоприятные условия для раскрытия и развития творческих способностей у детей. Научить мыслить творчески, видеть в обычных вещах необычное. Ребёнок должен понимать, что он живёт для созидания, а не для разрушения. Надо помочь ребёнку раскрыть свой внутренний потенциал для творчества. Ребёнок должен научиться мыслить креативно.

Любой креативный урок должен вызвать удивление и интерес. Надо научить детей видеть в простых вещах интересные идеи, уметь фантазировать. Например, случайно увиденное пятно на стене, похожее на слона или на птичку. Или лужа на асфальте, похожая на какое-то существо. Мы живём в красивом мире, на такой красивой планете Земля. Примечательны слова Б. Неменского: «Умение внимательно вглядываться в жизнь – самое главное умение! Художник изображает не только то, что видит, но и то, что подсказывает воображение. Воображать, фантазировать, как художник, тоже можно научиться. Умение вглядываться в жизнь, помноженное на воображение, помогает очень многое понимать. И в первую очередь – других людей» [3]. Вокруг нас столько всего удивительного! Выходя на улицу, посмотрите на небо. Что мы там увидим? Медленно плывущие облака или это барашки пасутся на небе? А деревья в лесу, похожие на сказочные существа. А если, взяв простую веточку с любого дерева,

предложить детям рассказать её историю жизни и сделать рисунки. Сколько будет разных идей! При помощи метода фразеологизмов и метода фокальных объектов можно с детьми нафантазировать столько всего необычного! [4] Например, жила-была ветка в лесу и дружила с кустом. И вот, однажды... Или ветка, на которой сидела русалочка или ветка с метлы Бабы-Яги. Нас окружают столько разных идей. Всё зависит от того, как к ним относиться: либо творчески, либо не замечать их совсем. Вот примеры фантазирования детей младшего возраста на тему «История жизни веточки». Рис. 1.



Рис. 1. Детские рисунки на тему «История жизни веточки»

Блок 2 – Творческие идеи

А как из обычных предметов создать шедевры. Например, обратимся к простому графическому способу фактурного изображения – рисование в технике «фроттаж». «Фроттаж» в переводе с французского «frottée» означает – натирание, протирка. Придумал эту чудо-технику немецкий художник, сторонник сюрреализма, график и живописец Эрнст Макс. Удивительное в этой технике то, что взяв предмет, например, монету, положив на неё бумагу, заштриховать простым карандашом, получится оттиск. Сам момент получения оттиска будет волшебством для детей, особенно дошкольного возраста. Они будут просто в восторге. Из этого оттиска можно создать целую композицию, используя в изображении и другие предметы. Нужно только для техники «фроттаж» взять материалы с чётко обозначенной фактурой. Техника очаровывает детей спонтанностью возникновения идей. Как из одного незначительного пятна получить целую композицию? Можно создать целую систему превращения пятна в картину. Учитывая возрастные особенности, мы должны знать, что дети младшего возраста видят в технике «фроттаж» сказочное превращение предметов в удивительные рисунки. Урок должен быть в виде игры, в виде сказки, только тогда малыши могут усвоить урок, только тогда у них появится полезная инерция и творческое решение задачи. Игра является ведущим видом деятельности с детьми дошкольного возраста. Дети среднего возраста к решению задачи по предмету должны развивать системный подход в творческой деятельности [5]. Предложив нестандартные задания по изобразительному искусству, надо учитывать по ТРИЗу способности, возможности и индивидуальности ребёнка. Не все дети умеют выражать свои эмоции и способности. Есть дети со скрытым потенциалом, и их трудно раскрыть в работе. К ним нужен индивидуальный подход и терпение. Для работы в технике «фроттаж» можно использовать любые материалы с четко обозначенной фактурой. Начинать лучше с предметов из природного материала. Самое главное, тщательное изучение природы. Для изучения природы – листиков можно использовать целый комплекс методик от наглядно-действенного к словесно-логическому, от эмпирического к диалектическому [6]. Изучать и рассуждать, уметь предметно мыслить, ставить задачу и решать её. Например, какая форма у листиков клёна, рябины, дуба, как составлены прожилки у листьев и на что они похожи. Дети активно анализируют и называют свои идеи: (похожи на руки, корону, звезду). Для занятий творчеством нужно всегда обращаться к природе, научить детей восхищаться и радоваться любым её проявлениям. Проанализировав объект

для изображения, дети создают свои композиции. Главное в процессе работы держать правильно карандаш или мелок. Если, например, хотите показать не чётко выраженный рельеф с преобладанием штриховок, то нужно работать штриховкой, пользуясь разными карандашами, сильно нажимая грифелем на бумагу. Если, предпочитаете показать плавные тональные переходы с чётко выраженным рельефом, используйте более мягкие материалы, например восковые мелки и пастель, при этом работать надо тушевкой, держа мелок горизонтально к бумаге, либо катать, слегка нажимая, способом натирания.

Работая в технике «фроттаж» получаются очень интересные графические композиции, при использовании одного чёрного цвета. Особенно потрясающими создаются рельефные изображения с помощью восковых мелков из-за мягкости материала. Рис. 2.



Рис. 2

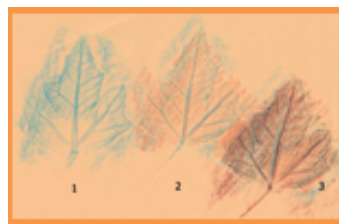


Рис. 3

На следующем рисунке 3 показано три простых варианта передачи фактуры листика в изображении на бумагу.

- 1 вариант – пользуясь одним цветом;
- 2 вариант – пользуясь двумя цветами, наложенными друг на друга;
- 3 вариант – добавляя для контраста чёрный цвет.



Рис. 4

Также, в качестве упражнения, используйте разные приёмы натирания на бумагу мелками или карандашами, путём сильного и слабого надавливания. Подчеркивая контур, нужно нажимать сильнее материалом, с которым работаете, а постепенно ослабляя пальцы, можно перейти к передаче плавных тонов и передаче объёма. Рис. 4. Используйте бумагу разной тональности белую и разноцветную. Цвет бумаги может быть основой для поиска идей и создания интересных композиций. Процесс работы прост, но требует внимательного изучения рельефного материала и тогда может возникнуть спонтанная идея, озарение для создания уникальной работы. Если рельефный материал изучен, сделаны предварительные упражнения для изучения фактуры материала, идея композиция есть, можно приступить к работе. Изучим 3 способа создания композиции.

1 способ

Главной центральной идеей в композиции является выбранный вами, рельефный материал. Это самый простой вариант в создании композиции. Сначала нужно правильно класть под лист материал, придерживаясь замысла вашей композиции.

После нанесения изображения на бумагу в технике «фроттаж», рисунок можно дополнить небольшими элементами, придуманными вами. Рисунок этой Жар-птицы

выполнен таким способом цветными мелками, создавая красивую гамму, путём наложения цвета друг на друга.



Рис 5

2 способ

Здесь, наоборот, главным является созданная вами композиция, а рисунок, созданный в технике «фроттаж», лишь является его дополнением. Возможности для раскрытия творческих идей бесконечны. Нужно только удачно выбрать предмет для перевода узора или сюжета. Техника «фроттаж» поистине уникальна тем, что она доступна всем возрастным категориям, малышам и взрослым. Способов изображения может быть много, учитывая оригинальность и диапазон для творчества в технике «фроттаж». Можно начать с упражнений, для того чтобы изучить и понять фактуру предметов.

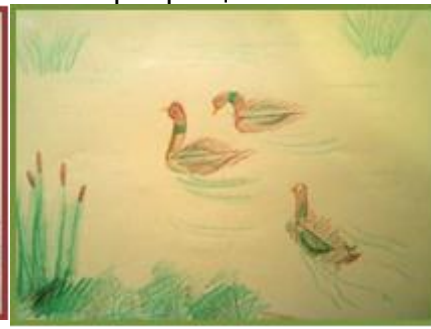
Возьмём для примера красивый природный материал: это листья с деревьев. Нельзя работать с листьями, только что снятыми с веточки, их надо слегка просушить, они очень мягкие и могут испачкать бумагу. Рис. 6.



Рис. 6

Для малышей можно давать уроки по технике «фроттаж», используя очень яркий фактурный материал – это листья клёна, боярышника, дуба, рябины и др.

Для них работа в этой технике как волшебство, сказочное превращение.



Покажите им простые приёмы натирания цветными мелками или пастелью по бумаге, малыши будут в восторге. Для них открывается целый мир фантазий для творчества.

Детям постарше, давая уроки симметрии и асимметрии в технике «фроттаж», можно работать и в декоративном стиле. Путём правильного, аккуратного наложения рельефного материала под тонкую бумагу, создавайте орнаменты в разных стилях и композициях. Рис. 7 и Рис. 8. Например:



Рис. 7. Орнамент в полосе



Рис. 8. Орнамент в круге

Можно создавать и разноплановые композиции, учитывая возрастные особенности детей.

3 способ

Состоит в создании разноплановой композиции путём постепенного наложения и закрепления листьев на бумагу обратной стороны. Главная задача – подобрать листья интересной фактуры причудливыми формами и силуэтами. Они должны помочь вам в поиске идей. Этот способ предлагать лучше детям среднего и старшего возраста. Рассмотрим этапы на примере создания композиции сказочного персонажа.

1) Подобрал и разложив листья с необычной формой на бумаге, изучите их. Рис. 9.

2) Если появилась интересная идея, и вы нашли решение, приступайте к работе. Рис. 10.

3) По замыслу нашей композиции на переднем плане изображен сказочный персонаж. Правильно разложив листья на бумаге и закрепив бумажным скотчем, мы переворачиваем бумагу и начинаем работать восковым мелком, катая и нажимая по контуру, создавая чёткий силуэт сказочного персонажа. Рис. 11.

4) Следующий этап – это дополнение деталей для выразительности при помощи листьев. Это, например, перо к шляпке, детали рук, ног и др. Рис. 12.

5) Дальше идёт работа над фоном. Для создания разноплановости и перспективы, мы последовательно накладываем листья друг на друга с обратной стороны бумаги. Сначала кладём листья и, закрепив их бумажным скотчем, изображаем средний план, слегка катая мелком по бумаге. Затем, завершаем работу над дальним планом, также накладывая листья поверх других листьев, заранее отобразившихся на бумаге. Следите за тем, чтобы сказочный персонаж не сливался с фоном. Сделайте фон мягче и воздушнее. Рис. 13.

Для творческой реализации своей фантазии в создании этой композиции, можно пользоваться цветными и чёрными мелками, пастелью и др. на белом или на цветном фоне.

Техника очень полезна для развития творческой фантазии у детей младшего и школьного возраста. А поработав в этой технике, дети будут очарованы тем, насколько большие просторы для творчества открываются перед ними.



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13

Практическая работа для детей среднего и старшего возраста занимает много времени и требует системного подхода к работе. От простого к сложному, от спонтанности возникшей идеи до достижения совершенства в работе над заданием. Для развития системного стиля мышления нужно научить детей анализировать предмет по частям и уметь правильно соединять эти части.

Блок 3 – Психологическая разгрузка

Ребёнок должен научиться завершать работу. Для этого нам помогут разные психологические тренинги, внушения, игра. Иначе, как научить детей творческой деятельности? Как организовать детей и прийти к успеху? Можно с детьми дружно спеть песню, сыграть в игру пантомиму, в театр, поиграть в слова и т. д.

Блок 4 – Головоломка.

Головоломки – это упражнения для ума. Они помогают ребёнку нетрадиционно мыслить, искать решение разными путями. Пример головоломок для детей школьного возраста.

1. Угадай, кто едет с Иваном – царевичем: Баба-Яга, Русалочка, царевна?
Рис. 15.
2. Угадай, что изображено на картине В. Серова на переднем плане? Рис. 16.



Рис. 15



Рис. 16

3. Соберите из разных частей известную картину. Рис. 17 и 18.



Рис. 17



Рис. 18



Рис. 19



Рис. 20



Рис. 21

4. Сколько животных и их образов скрыл в картине художник Стивен Гарднер?
Рис. 19
5. Найди того, кого испугался лягушонок. Рис. 20.
6. Где спрятался медведь? Рис. 21.

Перерыв – отдых, подвижные игры, дыхательные упражнения.

Блок 5 – Интеллектуальная разминка.

1. Закорючки – «дорисуй-ка» на развитие воображения и фантазии.

Дети друг другу рисуют закорючки на бумаге. Задание – завершить рисунок, насколько возможна фантазия у ребёнка. Каждый начинает вертеть, крутить лист пока не возникнет идея. Можно задание выполнять на общей классной доске, когда дети один за другим подходят и дорисовывают элементы. Получается очень интересная коллективная игра в закорючки. Рис. 22 и 23.

Закорючка



полученное изображение



Рис. 22

Закорючка



полученное изображение



Рис. 23

2. Дорисовать половину божьей коровки с соблюдением правил симметрии.

Рис. 24.

3. Дорисовать половину волка, барсука, кота и совы. Рис. 24.



Рис. 24



Рис. 25



Рис. 26

3. Показ репродукций и угадывание известных картин по фрагментам: (название и автора картин В. Васнецова, И. Шишкина). Рис. 25 и 26.

Блок 6 – Советы, рекомендации

Существует множество способов и техник в изображении. Дайте свободу для творчества детям, и они сами могут придумать разное количество способов в изображении: при помощи зубочисток, мыльных пузырей, ватных палочек, своих пальчиков, наконец. Многообразие форм работы: пластилином, глиной, бумагой, акварелью, тушью, гуашью, пастелью и т. п и помогает детям найти себя. Дети по своей природной сути кто-то график, кто-то скульптор, а кто-то живописец. В работе с детьми нельзя декларировать этапы работы: сначала нарисуй то, потом это. Получается, что рисунок выполняет не ребёнок, а взрослый. И конечной целью взрослого является красивый, аккуратно выполненный рисунок. Часто воспитатели, учителя, педагоги исправляют, доделывают детские работы из лучших, по их мнению побуждений. В итоге, детский, наивный, пусть даже неаккуратный рисунок теряет свою индивидуальность. Ведь каждый ребёнок талантлив и индивидуален. Конечно, есть дети очень робкие, нерешительные, которые требуют особого внимания. Им надо помочь найти решение, очень осторожно, не навредив. Их надо научить быть самостоятельными, чтобы они

могли свободно мыслить и высказывать свои идеи. Чаще показывайте детям произведения искусства в подлиннике, чаще нужно посещать музеи, выставочные залы, чтобы дети научились мыслить и рассуждать, как художник выразил свой замысел. Можно показать детям детские рисунки прошлых лет и не делить их на «плохие или хорошие». Задайте вопросы детям: «Какой рисунок выражает радость, а какой грусть и почему? Как бы вы изобразили иначе?»

Во многом раскрыть творческие способности детей помогает методика коллективного труда, когда одно задание выполняют два или три человека [7]. Цель совместной работы – объединить и подружить. Научить работать коллективно, научить детей делить обязанности между собой. Иногда дети, при выполнении задания делят лист пополам: «Это моя половина, а это твоя». В этих случаях детям можно предложить рисовать индивидуально или предложить поработать совместно с кем-то другим. Рис. 27. Навыки коллективной работы формируются при создании единой композиции большого формата.



Рис. 27. Коллективная детская работа «Весёлый хоровод»

Блок 7 – Компьютерная разминка

Некоторые музыкальные произведения имеют многофункциональное применение, например, музыкальные циклы П. И. Чайковского и А. Вивальди «Времена года», балет П. И. Чайковского «Щелкунчик», произведения В. А. Моцарта и др. Изобразительное искусство и музыка в совокупности создают гармоничную и духовную личность. Музыка развивает способность испытывать эмоции и чувства, возникающие в процессе восприятия, оказывают влияние на совершенствование эмоциональной отзывчивости детей в реальной жизни. Музыкально-эстетические впечатления способствуют развитию эмоциональных центров мозга, активизируя умственную деятельность, что является важным для интеллектуального развития ребёнка. Музыка воздействует на нравственное и эстетическое развитие ребёнка, является великолепным фоном для создания детских шедевров [8].

Под фоновую музыку предлагается просмотр выставки картин В. Васнецова, В. Серова, И. Шишкина и других художников [9]. Рис. 28.



Рис. 28

Блок 8 – Резюме

Таким образом, нельзя забывать относиться к детям с пониманием и с любовью. Можно придумать множество методик, программ, систем для их развития. Ведь каков процесс, таков и результат, что посеешь, то и пожнёшь. Но процесс развития ребёнка

только тогда будет продуктивным, если его любят. Если цветок поливать, разговаривать с ним и любить его, то он вырастет красивым и здоровым. А живой человек?

Используя разную технику и методику в работе с детьми, испытываешь положительные эмоции, когда виден результат. В итоге складываются выводы:

1. Детям интересно работать в разной технике, разными материалами.
2. Дети любят фантазировать, креативно мыслить.
3. Общение с природой детям помогает развиваться духовно.
4. Интерес к творчеству развивает культурное наследие художников, музыкантов, поэтов.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В. Диагностика уровня развития креативности учащихся на основе систем задач открытого типа // Концепт. – 2012. – №3 (Март). – ART 1222. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/1222.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 27.11.2014]
2. Утёмов В. В. Модель развития креативности учащихся на основе системы задач открытого типа // Концепт. – 2012. – №2 (Февраль). – ART 1210. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/1210.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 27.11.2014]
3. Неменский Б. М.. Учебник для 2 класса трёхлетней 3 класса четырёхлетней начальной школы. «Искусство вокруг нас». Москва «Просвещение». 2000.3 – 9 с.
4. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П. М., Утёмов В. В. Теория и методика развития творческого мышления учащихся // Концепт. – 2014. – приложение 19. – [e-koncept.ru>static/files/2014.pdf](http://e-koncept.ru/static/files/2014.pdf)– 80 с. Научное творчество: инновационные методы... [Дата обращения: 3.12.2014]
5. Утёмов В. В. Система «открытых» задач как средство развития креативности учащихся основной школы [Текст] / В. В. Утёмов // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2011 г.). С. 79-8 [Дата обращения: 3. 12 2014].
6. 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 64054. – URL: <http://e-koncept.ru/teleconf/64054.html> – Гос. рег. Эл No ФС 77 – 49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 3.12.2014]
7. Копцева Т. А.. Программа по изобразительному искусству «Природа и художник». Москва Творческий центр. 2001. 21 с.
8. Полищук С. А.. Изобразительное искусство 1-5 классы и основы эскизного проектирования 6 класс. Московский институт развития образовательных систем. Программа и методические материалы. 1996. 46 с.
9. Выставка картин художников. [Images yandex. ru](http://images.yandex.ru). [Дата обращения: 3.12.2014]

Лебедь Евгения Владимировна,

Руководитель ЦИТР Инновация, психолог, тренер по скорочтению, развитию памяти и внимания, ЦИТР Инновация, г. Москва

lebedok27@mail.ru

Программа креативного занятия по развитию памяти у младших школьников «Цифры превращаются»

Аннотация. Данная статья посвящена теме легкого и быстрого запоминания цифровой информации младшими школьниками с помощью метода «Графических ассоциаций». Автором приводится блочное описание первого креативного занятия по запоминанию цифр на основе инновационной структуры креативного урока М. М. Зиновкиной. Моисеенко

Ключевые слова: творческое воображение, ассоциации, цифры, запоминание дат, образы, память.

В повседневной жизни каждый человек сталкиваемся с необходимостью запоминать цифры. Это исторические даты, номера телефонов, длины, широты, размеры и

т.п. У большинства людей запоминание такой информации вызывает огромную сложность, и очень часто единственный способ запоминания – это зубрежка. А между тем для запоминания цифр существует около 20 методов, освоив хотя бы часть которых такая информация перестает быть проблемой.

Сегодня крайне важно научить детей методам быстрого запоминания, чтоб процесс учебы был увлекательным и результативным. Освоив эти методы еще в детстве, ребенок без труда сможет запоминать и помнить всю жизнь цифровую информацию из таких предметов как: история, окружающий мир, география, биология и других. Также большим плюсом освоения этих методов, является возможность быстро и легко выучить таблицу умножения.

Занятие, описанное в статье – первое занятие по теме запоминания цифровой информации. На данном занятии дети знакомятся с методом «Графических ассоциаций» и учатся запоминать трехзначные числа.

Занятие построено на основе инновационной структуры креативного урока М. М. Зиновкиной [1–3]:

- 1 блок – Мотивация (удивление, сюрприз)
- 2 блок – Содержательная часть
- 3 блок – Психологическая разгрузка
- 4 блок – Головоломка
- 5 блок – Перерыв
- 6 блок – Интеллектуальная разминка
- 7 блок – Содержательная часть
- 8 блок – Резюме.

На занятии решаются следующие обучающие и развивающие задачи:

- Активизация творческого воображения и мышления;
- Освоение и применение методов фантазирования;
- Освоение метода «Графических ассоциаций»;
- Формирование навыка легкого запоминания цифр.

1. Блок мотивация (удивление, сюрприз).

В данном блоке педагог вызывает интерес к занятию, мотивирует детей на творческую работу.

На доске представлены парные картинки:



Рис. 1. Цифра 2 – лебедь



Рис. 2. Пончик – цифра 0



Рис. 3. Цифра 3 – Сердечко

В начале занятия педагог предлагает найти, что общего между каждой парой.

– Ребята, посмотрите на каждую пару картинок и скажите, что общего между этими объектами? Дети высказывают свои предположения. Педагог подводит к выводу, что цифры похожи по форме.

– А как вы думаете, для каждой цифры можно найти предмет или живое существо, на которые цифры могут быть похожи по форме? Давайте посмотрим вокруг и постараемся увидеть, где спрятались цифры в окружающих предметах? Дети рассматривают окружающие предметы, и называю свои варианты.

– Вы очень внимательные и творческие ребята. А сейчас давайте нарисуем к каждой цифре от 0 до 9 образы, на которые они похожи.

2. Содержательная часть.

В данном блоке педагог помогает детям к каждой цифре придумать и нарисовать несколько конкретных образов из окружающего мира. Каждому ребенку выдается пустой бланк, на котором он рисует те предметы, которые у него ассоциируются с цифрами. Если какие-то цифры вызывают у детей затруднения, педагог предлагает свои варианты.

На рис.4 можно увидеть возможные варианты образов к цифрам от 0 до 9 [4].



Рис. 4. Варианты образов к цифрам

3. Психологическая разгрузка.

В качестве психологической разгрузки на занятии выполняются

упражнения на гармонизацию полушарий головного мозга по методу В. Д. Еремеевой и Т. П. Хризман.

Упражнение «Ухо-нос».

– Правой рукой возьмитесь за кончик носа, а левой – за противоположное ухо, т. е. правое. Одновременно отпустите нос и ухо, и поменяйте положение рук так, чтобы уже левая рука держалась за кончик носа, а правая – за противоположное, т. е. левое ухо. Повторяем по 5–7 раз.

Упражнение «Колечко».

– Поочередно и очень быстро перебирайте пальцы рук, соединяя в кольцо с большим пальцем указательный, средний, безымянный, мизинец. Сначала можно каждой рукой отдельно, потом одновременно двумя руками. Повторяем по 5–7 раз.

4. Головоломки.

Головоломки – это один из важнейших элементов системы НФТМш+ТРИЗ. Используем головоломки для развития нестандартного творческого мышления.

Головоломка №1 [5]

– Ребята, посмотрите внимательно на таблицу. Проанализируйте расположение цифр. Впишите в пустые клетки цифры так, чтобы их сумма по всем направлениям была равна 15. Подумайте, с чего следует начать.

	9	4
		3
6		

Рис. 5. Таблица с цифрами

Головоломка №2 [6]

– Ребята, посмотрите внимательно на рисунок. Вы видите семь утят в пруду, которые все время ссорятся. Как разделить утят тремя линиями, чтобы прекратить ссоры?

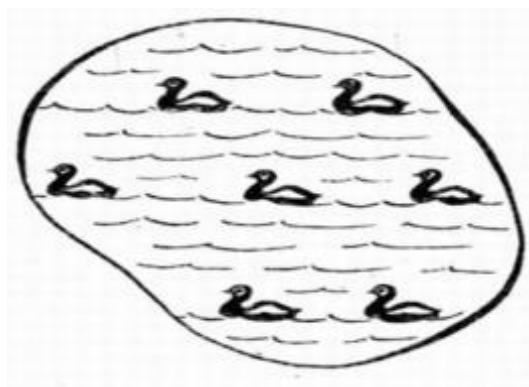


Рис. 6. Утята в пруду

5. Перерыв.

6. Интеллектуальная разминка.

В данном блоке педагог мотивирует детей на творческую деятельность на уроке.

Загадки на цифры [6]:

Проживают в умной книжке
Хитроумные братишки.
Десять их, но братья эти
Сосчитают все на свете.

Я важней всех потому,
Что запутать вас могу.

Если я перевернусь,
То другою окажусь.

Эта циферка с секретом.
И зимой, и жарким летом
Различишь едва-едва,
Где в ней ноги, голова.

7. Содержательная часть 2.

В этом блоке педагог показывает практическое применение образов цифр для их запоминания. Каждому ребенку выдается бланк [4], где он рисует свой образ и придумывает сюжетную картинку к каждой цифре.

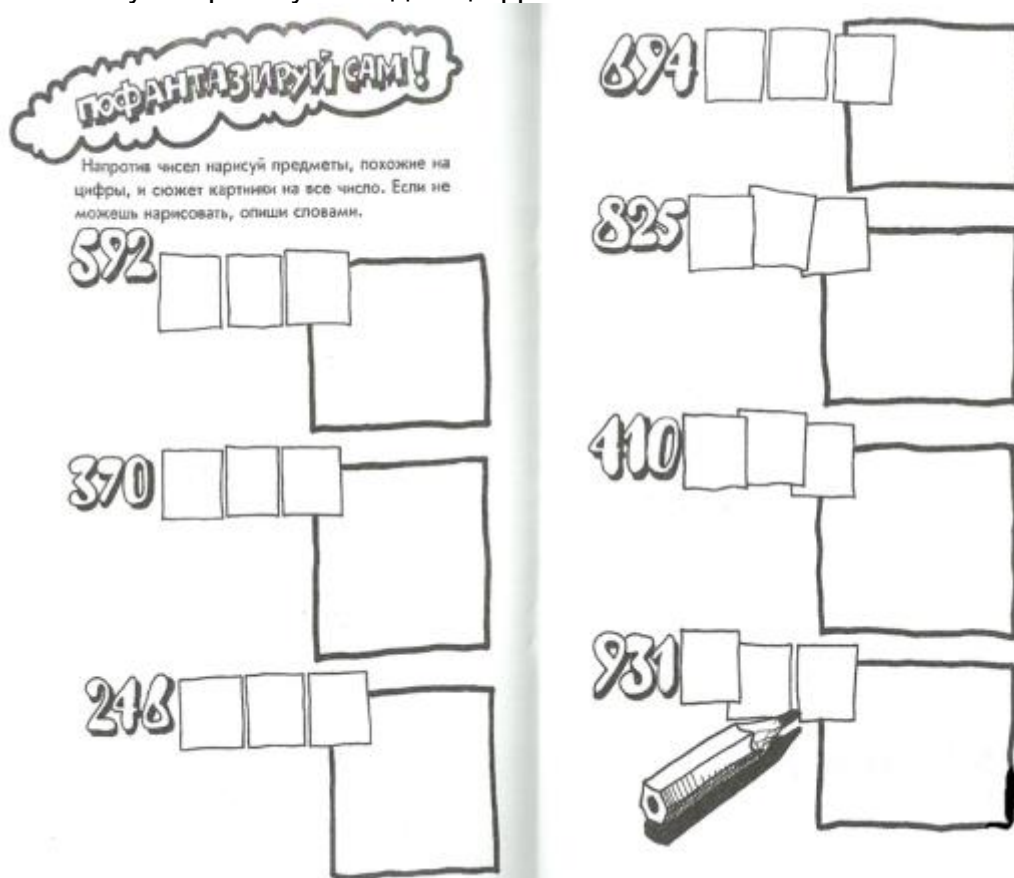


Рис. 7. Бланк для самостоятельной отработки метода «Графические ассоциации»

8. Резюме.

Педагог подводит итоги занятия:

– Наше занятие подходит к концу. Ребята скажите, что вам понравилось больше всего?

– Чему вы научились?

– Что у вас очень хорошо получилось?

В конце занятия педагог делает вывод

– Сегодня мы начали изучать методы для запоминания цифр, вы все увидели, что это увлекательное и интересное занятие. Очень скоро вы сможете запоминать столько цифр, сколько захотите.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. 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/2013/53572.htm> – Гос. рег. Эл № ФС 77 – 49965. – ISSN 2304-120X.

2. Горев П. М., Утёмов В. В. Тренинг креативного мышления: краткий курс научного творчества. – Saarbrücken: AV Akademikerverlag, 2012. – 88 с.
3. Утёмов В. В. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51–57
4. Матюгин И. Ю. Как развить хорошую память. Цифры, английские слова, тренировка памяти. Новейшие методики / И.Ю. Матюгин. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 544 с: ил. – (Новейшие справочники).
5. Винокурова Н. К. Магия интеллекта или книга о том, когда дети бывают умнее, быстрее, смысленнее взрослых. Издательство «Эйдос», Москва 1994
6. Волина В. В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание – 1992. – 336 с.

Леонова Валентина Викторовна,

учитель английского языка НОУ «Православная классическая гимназия им. К. Богородского», г. Ногинск Московской области

valeo-usp@yandex.ru

Применение ТРИЗ на уроках иностранного языка

Аннотация. В статье рассматривается применение одного из методов ТРИЗ, «мозговой штурм», на уроках английского языка. Автором предлагается методическая разработка урока с применением данного метода.

Ключевые слова: мозговой штурм, английский язык, младшие школьники, развитие.

В современном мире в связи с глобальными геополитическими, экономическими и социокультурными изменениями к человеку предъявляются все новые и новые требования. Так, возрастает потребность свободно общаться на иностранном языке, а иногда даже на нескольких. Изменилась жизнь, изменились способы восприятия информации и ее объем, отсюда и подходы к обучению должны измениться. И это происходит. В соответствии с новым Федеральным Государственным Образовательным Стандартом целью обучения является не столько усвоение знаний, умений и навыков, сколько развитие у ребенка различных универсальных учебных действий (УУД). Все они способствуют разностороннему развитию личности, подготовленной к активному социальному взаимодействию в стремительно меняющемся мире. В концепцию данного развития входят: **личностные** (самоопределение, этика), **регулятивные** (целеполагание), **познавательные** (структурирование, формулирование, устная и письменная фиксация информации) и **коммуникативные** (социальная компетентность, сотрудничество) УУД.

Изучению иностранного языка – неотъемлемая часть основного общего образования. В контексте концепции этих действий оно может рассматриваться, как реализация естественных потребностей личности в общении, ее творческого стремления осмысливать предметы и явления как бы в разных ипостасях, под различным углом зрения. Такую возможность человеку предоставляет знание иностранного языка. Отсутствие языкового барьера, помимо возможности беспрепятственного решения практических задач, делает человека более уверенным в себе, дает ему больше внутренней свободы.

Обучение иностранному языку в начальной школе имеет свои особенности. Это период, когда у детей только формируется аналитическое мышление, способность высказывать свои мысли на иностранном языке, умение отстаивать свою точку зрения. Несмотря на то, что у детей ещё не очень большой словарный запас, они уже могут принимать активное участие в обсуждении достаточно важных проблем (конечно, пока они рассматривают любую проблему лишь со своей точки зрения, лишь немного затрагивая глобальные рассуждения).

«Мозговой штурм» (“brain-storming”), как метод активизации творческого мышления, был разработан и описан американским психологом Алексом Ф. Осборном в 1938 году. Этот метод стал очень популярен после выхода в свет книги Осборна «Управляемое воображение: принципы и процедуры творческого мышления». Он помогает преодолеть барьеры психологической инерции, помогает избежать излишней критичности и самокритичности, и активизирует ассоциативные способности человека. [1, 2]

Этот метод достаточно прост в применении. Он предполагает два этапа работы над решением поставленной задачи. На первом этапе (этап генерации идей) все участники обсуждения предлагают свои мнения, которые записываются ведущим обсуждения. На втором этапе (этап оценки) начинается обсуждение каждого выдвинутого предположения, конкретизация и развитие высказанных идей.

Детям прилагается тема для обсуждения. Некоторые дети выбираются членами экспертной комиссии, остальные – являются участниками мозгового штурма. Учитель выступает в роли ведущего.

В данной статье описан пример использования «мозгового штурма» на уроках английского языка у младших школьников. Это один из завершающих уроков по теме «Еда» («Food») в 3 классе.

Урок состоит из нескольких этапов.

1-й этап. Разминка

Ребятам предлагается поиграть в игру «Угадай-ка» с карточками, изображающими различные продукты. Ведущий выбирает одну карточку, остальные ребята стараются угадать, что изображено на карточке, задавая наводящие вопросы, на которые получают только ответ «да» или «нет». Таким образом, дети ещё раз вспоминают лексику по теме «Еда».

2-й этап. Постановка проблемы

Children, let's look at this picture. Do you know who is this man? This is Robin. What do you think about him?

Ребятам предлагается посмотреть на изображение Робина Бобина (в учебник) и вспомнить, что они знают об этом персонаже (вспоминаем и стихотворение Корнея Чуковского «Робин Бобин Барабек»). Кроме того, дети выражают свои ощущения от увиденного.

3-й этап. Содержательная часть

Далее Дети читают стихотворение “Robin” в учебнике [3].

Robin, Robin, what a man!
He eats as much as no one can.
He ate a lot of fish, he ate a lot of meat.
He ate a lot of ice-cream and a sweet.
He ate a lot of porridge and ten eggs
And all the cookies Mother had.
He drank a lot of juice, he ate a cake
Then said: “I have a stomachache.”
And now, children, answer the question: why does Robin have a stomachache?

Детям предлагается ответить на вопрос «Почему у Робина заболел живот?». Дети высказывают свои мнения, учитель фиксирует их на доске.

4-й этап. Разминка (физкультминутка)

Stand up, please, boys and girls. Let's play the poem “What Do I Like?”

Дети разыгрывают стихотворение, с которым мы работали несколько уроков назад [3].

What Do I Like?

I like ice-cream.
She likes sweets.
I like cookies.
He likes cheese.
I like coffee.
She likes tea.
I love you.
Do you love me?

Thank you, boys and girls. Sit down, please.

5-й этап. Содержательная часть (продолжение).

And now let's read the text "Food for Life".

Теперь детям предлагается прочитать текст «Еда для жизни» (в учебнике) [3].

Food for Life.

People cannot live without food. Where does our food come from? Meat comes from animals. People eat domestic birds, too. Eggs come from birds. Milk comes from cows. From milk people make butter and cheese.

From plants we get fruit and vegetables. A lot of fruit grows on trees: apples, oranges and bananas. Some plants have fruit too, like the coffee plant. So coffee is a fruit drink!

What about tea?

Tea comes from a plant too, but it is not a fruit. We make tea from the leaves of a plant, so tea is a vegetable!

What about tomatoes? "Tomatoes are a vegetable," some people say. No, they are not. Tomatoes are fruit.

Different food comes from different countries. Oranges and bananas grow in Africa and America.

Where does our food come from?

Some people grow their food, but usually we buy it.

Remember to buy and eat the right food! Remember the proverb: "An apple a day keeps the doctor away." Eat a lot of fruit and vegetables! Drink milk and juice! They've got a lot of vitamins.

Do you eat the right food?

Дети читают текст вслух, а затем отвечают на вопросы учителя.

6-й этап. «Мозговой штурм»

And now, children, tell me, what food is right.

Детям-участникам «мозгового штурма» предлагается высказать свои мысли, любые слова, словосочетания, которые приходят им в голову, когда мы произносим «правильная еда». Все, что высказывается детьми, записывается учителем на доске. Время на это задание не ограничивается, т. к. иногда идеи, высказанные в конце важнее и глубже идей, высказанных в начале. Лишь после того, как заканчиваются все идеи, мы переходим к следующему этапу урока.

And now let's discuss and sum up the problem.

Теперь слово предоставляется тем детям, которые входят в «экспертную комиссию». Они выбирают самые важные, на их взгляд слова и словосочетания, касающиеся темы урока и подводят итог, составляя небольшое высказывание (из нескольких предложений).

7-й этап. Подведение итогов

Учитель предлагает детям

- ещё раз подвести итог обсуждению,
- рассказать, что же они делали на уроке,
- рассказать, что им больше всего понравилось,

- рассказать, что оказалось самым сложным

8-й этап. Заключительный.

Учитель озвучивает домашнее задание: продолжить дома работу над проектом по теме «Еда» (дети придумывают и оформляют меню для своего ресторана или кафе)

Now, children, the lesson is over. Good bye

Практика показала, что использование метода «мозгового штурма» позволяет решить многие задачи. В первую очередь, конечно же, развитие креативного мышления. Дети чувствуют себя свободнее, увереннее на уроке, т. к. их мнение, пусть и не самое верное, принимается наравне с остальными. У ребенка повышается самооценка, желание работать дальше, размышлять и не бояться высказывать своё мнение. А это в свою очередь способствует общему развитию ребенка.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. -ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>
2. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
3. Верещагина И.Н., Притыкина Т.А. "English 3. Student's Book". – М., «Просвещение», 2013

Ловкова Екатерина Евгеньевна,

преподаватель МБОУ ДОД ДХШ им. И. Е. Репина, Самарская область, г. Тольятти
kate_art007@mail.ru

Развитие цветовосприятия в методике развития творческих способностей учащихся

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития цветовосприятия у младших школьников, анализируется проблема формирования гармоничного цветовосприятия и цветовоспроизведения у учащихся общеобразовательной школы, по блокам разработан креативный урок по развитию цветовосприятия.

Ключевые слова: творчески развитая личность, творчество, воображение, гармоничное чувство цвета, игра, цветовой круг, цветовосприятие.

В основе федерального государственного образовательного стандарта лежит системно деятельный подход, данный стандарт обеспечивает развитие качеств личности с учетом индивидуальных особенностей каждого обучающегося и призывает обеспечить развитие творческого потенциала и познавательных мотивов, что необычайно важно при формировании творческого мышления учащихся.

Результат образования руководствуется освоением способов решения проблем творческого и поискового характера, умение обуславливать наиболее эффективные способы достижения результата.

Формирование творчески развитой личности – одно из ведущих направлений в условиях решения современных задач образования. Общеобразовательная школа решает множество воспитательных, обучающих, развивающих задач. Эти задачи решаются через учебные предметы; учебным предметом, направленным на решение задач культурного, эстетического, творческого воспитания детей является предмет изобразительное искусство в школе [1–3].

Изобразительное искусство на уроке развивает способность «видеть», чувственно воспринимать окружающий мир, его гармонию; в цвете, линии и формах.

Важным вопросом в развитии творчества учащихся становится проблема формирования гармоничного цветовосприятия и цветовоспроизведения у учащихся общеобразовательной школы, которые отличаются персональными психофизиологическими особенностями восприятия цвета. Школьный возраст – важный период в развитии детей. Это время активного развития мнений об окружающем мире, в котором цвету уделяется большое значение как значимому признаку предметов и явлений.

Важно формировать систему знаний о цвете, художественных умений и навыков учащихся уже в начальных классах на уроках изобразительного искусства как *основы творческого воображения детей*.

Из опыта учителей средней школы можно сделать вывод, что в учебных заведениях уделяется незначительное количество времени и внимания к развитию цветовосприятия, цветотворчеству у детей среднего школьного возраста, из-за недостаточного внимания педагогов к этой проблеме. Уделяется мало времени для закрепления и упражнения знаний и умений работы с цветом.

Эстетическое овладение цвета связано с эмоциональным отзывом на него и основано на чувственном переживании. У учащихся начальной школы уже есть предпосылки для развития эстетического чувства цвета. Ребенок воспринимает цвет непосредственно, естественно, с интересом. Данные качества необходимо поддерживать и вырабатывать в процессе обучения, т. к. они являются условиями развития художественного восприятия цвета у детей, именно эти качества способна развить живопись. Выбор цвета ребенком во время работы – показатель его психического, эмоционального состояния и творческого самовыражения [4, с. 32].

Верный подход на начальном этапе обучения обеспечивает усвоение учащимися основных понятий и правил живописной грамоты, изучение первоначальных сведений по цветоведению в близкой связи с изучением требований живописной грамоты, положительно воздействует на развитие творчества, творческого мышления и воображения. Ребенок применяет новые знания, умения и навыки в области цвета. В своей работе использует не только краски «из банки», но и находит на палитре новые цвета, новые оттенки и отношения и сочетания, проводя анализ работы, раскрывает свое эстетическое отношение и свое эмоциональное состояние [5, с. 67].

Проблема развития у детей гармоничного чувства цвета и способность различать как много больше оттенков волновали ученых очень давно и связаны с именами Я. А. Коменского, Ф. Фребеля, М. Монтессори и др.

В начале XVII в. Я. А. Коменский первый проанализировал вопросы целенаправленного формирования у детей чувства цвета. Он считал, что проводя данную работу, прежде всего, необходимо отвести главную роль изобразительной деятельности. Создавая изображение, дети учатся замечать цвета находить и наслаждаться ими [5, с. 54].

Большой объем информации в современном мире развивает избирательность, «слайдовость» у детей. Для учащихся характерна быстрая смена видов деятельности, тем самым дети не заостряют внимания на красоте природы и гармонии цвета.

Если дети испытывают проблемы в цветовом решении, то следует предложить им повторно проанализировать предмет или явление и с помощью направляющих вопросов помочь отобрать характерный цвет для его изображения.

Благодаря блоку занятий по цветоведению, в частности живописью, ознакомлению с изобразительными, выразительными и многозначительными особенностями цвета, различным упражнениям с цветом, у детей постепенно вырабатывается эстетическое чувство цвета. Упражнения, которые предлагаются давать детям вначале, элементарны и несложны. Понемногу дети приобретают необходимые знания, умения и навыки в области цветоведения, соответствующие своему возрасту. Наблюдается четкое развитие от простого, грубого раскрашивания красками к рисованию сложных цветовых гамм, гармоничному сочетанию красок. [5, с. 84].

В статье описан креативный урок на тему «Цвет. Основы цветоведения» пример использования методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. С. Альтшуллера в обучении учащихся начальной школы изобразительному искусству. Структура креативного урока и включает в себя блоки, реализующие цели занятия, креативного образования в целом.

Блок 1. Мотивация

А знаете ли вы, что самая большая кисть для иероглифов в мире была сделана в Китае?

Художник по имени Хэ Вэньцзюнь изготовил самую большую в мире кисть. Длина кисти составляет три метра! Художник сам изготовил щетину для кисти, для этого он использовал хвосты 300 лошадей. Кисть впитывает 25 килограммов чернил. Хэ Вэньцзюнь продемонстрировал мастерство каллиграфии, написав ею иероглиф «дракон». Рис. 1.



Рис. 1. Иероглиф дракон

После демонстрации искусства каллиграфии данной кистью, достижение художника было внесено в Книгу рекордов Гиннеса. Рис. 2.



Рис. 2. Хэ Вэньцзюнь демонстрирует искусство каллиграфии

Смешивать краски это очень увлекательное и интересное занятие. Можно смешивать новые оттенки цвета и придумывать им свои названия. Счастье видеть мир полным цвета. Все в нашей жизни имеет цвет. Цвета могут быть ярким и бледным, теплыми и холодными. Есть всего три основных цвета. Сегодня мы и узнаем, какие это цвета!

Блок 2. Содержательная часть

Игра – это огромное окно, через которое в духовный мир ребенка вливается поток представлений, понятий об окружающем мире. В. Сухомлинский.

Игра, наряду с трудом и учением – один из основных видов деятельности ребенка. Значение игры невозможно исчерпать и оценить креативно-развлекательными возможностями. Являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде. Это важное психолого-педагогическое средство развития и воспитания. В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенными признаками: четко поставленной целью обучения и соответствующими ей педагогическими результатами, которые характеризуются учебно-познавательной например для гуманизации взаимоотношений педагога с детьми, обеспечения гибкого поведения учителя, экономии нервных затрат педагогов и школьников, а также повышения творческого потенциала коллективной деятельности, развития кругозора учащихся, пробуждения интереса к познанию, науке, книге, учению на уроках ИЗО и во внеурочное время мною широко используются игровые технологии.

Рассматриваем цветовой круг.



Рис. 3. Спектральный цветовой круг

Анализируем цвета на данном цветовом круге. Называем цвет и его «соседей».

Рис. 3.
Задание:

Класс делится на две группы. Первая группа использует только красный, синий и желтый, вторая использует оранжевый, зеленый и фиолетовый смешивать можно только две краски между собой. Участники первой и второй групп по очереди называют получившиеся цвета. После выполнения практического задания делается вывод: участники первой группы получают цвета второй группы, а участники второй группы не смогли смешать цвета первой. Значит красный, синий и желтый цвета являются основными, т. е. с помощью которых можно получить любой другой цвет. Рис. 4.



Рис. 4. Изучаем основные цвета

А для закрепления знаний о цвете выполняем тренинговые упражнения. Учащиеся закрывают глаза и представляют:

1) Зеленый цвет, а теперь, как по спектральной ленте, он переходит постепенно в синий...

Красный цвет во всем поле зрения, а теперь он переходит в желтый и т. д.

- 2) На красном поле – зеленые треугольники;
на голубом фоне – нежно-розовые шары;
по зеленому полю – шагают красные квадраты;
на оранжевый пол – падают фиолетовые кляксы.

Блок 3. Психологическая разгрузка «Радужное упражнение».

Я на радугу-дугу Наглядеться не могу. Мост от неба до земли Удивительной красоты. Буду по мосту шагать, В небе тучки разгонять. К солнышку найду дорожки, Поиграю с ним в ладошки. А потом пойду опять Я по радуге гулять.	Руки вверх и в стороны Покачиваем головой влево, вправо. Круговое движение правой рукой Круговое движение левой рукой Шаги на месте Движение руками вверх, в стороны и вниз. Шаги на месте. Хлопки в ладоши. Шаги на месте.
---	---

Блок 4 головоломка

Игра-головоломка.

Найти как можно больше музыкальных инструментов Рис. 5. и закрасить каждый инструмент разным цветом.

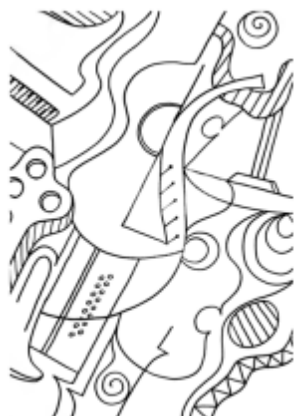


Рис. 5. Найти как можно больше музыкальных инструментов.

Блок 5. Интеллектуальная разминка.

Вопросы для разминки.

1. Этот друг располагает все цвета вокруг. **Ответ: цветовой круг.**
2. Яркий видим в небе круг, оживает все вокруг. О каком цвете идет речь? **Ответ: желтый.**
3. Есть у девочки метла, много красок собрала. **Ответ: кисть.**
4. У художника сестрица, на ней красок вереница, нужно вместе их собрать, чтоб картину написать. **Ответ: палитра.**
5. Взял он в руки карандаш, и нарисовал пейзаж, кисти, краски и бумага все, что для работы надо. О ком идет речь? **Ответ: художник**
6. Он горит на светофоре, он в красивом помидоре, радугу он украшает, солнышко так называют. **Ответ: красный**
7. Спрятан этот цвет в листочках
И в гороховых стручочках.
Даже огурец соленый
Тоже летом был. **Ответ: Зеленый**

8. У тетрадного листочка
И у сахара кусочка,
И у соли, и у мела
Цвет какой бывает? **Ответ: Белый**

Блок 6. Содержательная часть.

Взаимодополнительными цветами являются противоположно расположенные цвета в спектре. Они друг друга взаимодополняют, то есть, когда взаимодополнительные цвета расположены рядом, то они усиливают друг друга, «зажигают».

Например, у нас есть вот такой невзрачный тусклый фиолетовый цвет:

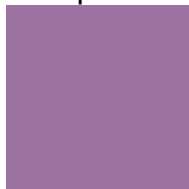


Рис. 6.

Сам по себе он не несет особой красоты и мало что из себя нам может рассказать. Но если к нему добавить взаимодополнительный цвет, то он заиграет и заискрится. Смотрите.



Рис. 7

Наш фиолетовый заискрился, и это тот же самый цвет, который мы взяли в начале.

НО при смешении таких цветов всегда получается серый.

Взаимодополнительными цветами являются противоположно расположенные цвета в спектре.

Красный – зеленый, синий – оранжевый, желтый – фиолетовый. Они друг друга дополняют, то есть, когда взаимодополнительные цвета расположены рядом, то они усиливают друг друга, «зажигают».

Все спектральные цвета называются хроматическими. Все остальные цвета получаются путем смешения основных. Серый, белый и черный Рис. 8. называются ахроматическими:



Рис. 8. Ахроматические цвета

Задание:

Игра-соревнование «Кто больше?».

На полосках бумаги учащиеся делают первый мазок краской любого цвета, затем в этот цвет добавляют чуть-чуть белил и выполняют следующий мазок Рис. 9. и т. д. Побеждает тот, кто сделает больше выкрасок различной светлоты. Игра на закрепление понятий о разбеливании цвета.



Рис. 9. Пример выполняемого задания

Целью преподавания изобразительного искусства в школе является формирование художественной культуры учащихся. В задачи преподавания изобразительного искусства входит: формирование у учащихся нравственно-эстетической отзывчивости на прекрасное и безобразное в жизни и искусстве. Формирование художественно-творческой активности: овладение образным языком изобразительного искусства посредством формирования художественных знаний, умений и навыков.

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка.

Прослушивание классической музыки Григ «Утреннее настроение» и виртуальная экскурсия в Третьяковскую галерею.



Рис. 10. Виртуальная экскурсия по Третьяковской галерее

Блок 8. Резюме.

Обратная связь с учащимися и эмоциональная оценка урока

Ответ на вопрос с помощью таблички:

Да (табличка с улыбкой), нет (табличка с грустным лицом)

- Было интересно находить новые цвета с помощью основных цветов.
- Я чувствовал себя уверенно на уроке.
- Я научился составлять объекты из геометрических фигур.
- Я уверенно отвечал на вопросы.
- Я смог самостоятельно найти основные цвета.

Учащиеся отвечают на вопросы, поднимая вверх соответствующие таблички.

Ссылки на источники

- 1) Горев П. М., Утёмов В. В. Тренинг креативного мышления: краткий курс научного творчества. – Saarbrücken: AV Akademiker Verlag, 2012. – 88 с.
- 2) Горев П.М., Утёмов В. В. Научное творчество: практическое руководство по развитию креативного мышления: Учебно-методическое пособие. – Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2014. – 112 с.
- 3) Утёмов В. В. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51-57
- 4) Бер, У. Все тайны цвета / У. Бер. — Ростов-на-Дону: Феникс, 1997.
- 5) Неменский Б.М. «Мудрость красоты» / Б.М.Неменский. – М.: Искусство, 1987.
- 6) Стрелкова Л. «Творческое воображение: эмоции и ребенок». – Обруч, 1996.

Моисеенко Людмила Васильевна,
учитель математики МОУ СОШ№32 г. Комсомольска-на-Амуре
Lvm07@mail.ru

Использование приёмов и методов ТРИЗ на уроке математики

Аннотация. В данной статье представлен конспект урока по математике в 6-м классе, на котором наряду с традиционными задачами из учебника рассматриваются нестандартные задачи, на котором присутствуют регулятивные, познавательные и коммуникативные учебные действия учащихся, где каждый ученик, даже самый «слабый», может предложить свое решение и над ним никто не будет смеяться. Это урок – изучение нового материала, на котором знания не даются в готовом виде, а добываются в совместном поиске. Конспект урока предназначен для учителей математики и студентов педагогических вузов.

Ключевые слова: решить задачи, нахождение числа по его дроби, работа в парах, работа в группах, нестандартные задачи.

В связи с введением ФГОС возрастает роль и значение математики в современной жизни. Изучение математики осуществляется в основном в процессе решения задач [1]. Умение решать задачи является одним из основных критериев математического развития обучающихся. Вот почему любая контрольная работа, любой экзамен по математике в качестве основной части содержит задачи. В ходе работы над задачами формируется творческое мышление [2]. Что же нужно, чтобы научиться решать задачи? Прислушаемся к советам педагога-математика Д. Пойа. «Если вы хотите научиться плавать, – пишет он, – то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их» [3]. В конспекте урока представлены задачи [4–7].

Урок математики в 6-м классе.

Тема: «Нахождение числа по его дроби».

Тип урока – изучение нового материала.

Оборудование: листы самооценки, модель «лесенка успеха», смайлики, мультимедиа

Цели: вывести правило нахождения числа по его дроби, формировать умение решать задачи на нахождение числа по его дроби, умение применять универсальные учебные действия:

- регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок,
- познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.
- коммуникативные: контролировать действия партнера.

Ход урока

Блок 1. Мотивация

1) мультфильм «38 попугаев» середина серии «А вдруг получится»

Учитель: Конечно же, вы узнали, какой это мультфильм. Но если у этих героев звучит фраза «А вдруг получится», то у нас – «Обязательно получится».

У вас на партах у каждого модель «лесенки успеха» и «ваш человечек» будет по ней продвигаться. А еще у вас листы самооценки, подпишите их, пожалуйста.

Блок 2. Содержательная часть

1) Проверка домашнего задания.

Учитель: С какими трудностями вы встретились? А теперь проверим. Обменяйтесь тетрадями друг с другом (работа в парах). Оценивать будете так: 1–2 ошибки –

«4», 3–4 ошибки – «3», 5 и более ошибок – «2» (проверка идет через мультимедиа) слайды 1, 2

№637

1) $48 : \frac{6}{25} = \frac{48 \cdot 25}{6} = 8 \cdot 25 = 200$ (оборотов)

2) $48 : \frac{3}{4} = \frac{48 \cdot 4}{3} = 16 \cdot 4 = 64$ (оборота)

3) $48 : \frac{4}{5} = \frac{48 \cdot 5}{4} = 12 \cdot 5 = 60$ (оборотов)

№636(a)

$(x-8) \cdot \frac{2}{5} = 2;$

$x-8 = 2 : \frac{2}{5};$

$x-8 = 5;$

$x = 5 + 8;$

$x = 13.$

Ответ : $x = 13$

Учитель: занесите свою оценку в лист самооценки, поставьте своего человечка на первую ступеньку, если у вас не менее «3».

2) Актуализация знаний (устная работа) слайд3

Учитель: запишите в тетради только ответы, обменяйтесь тетрадями, оцените друг друга: 1 ошибка – «4», 2 ошибки – «3», 3 ошибки – «2».

Над каждой ступенью лесенки впиши соответствующий ответ.

Учитель: занесите свою оценку в лист самооценки, поставьте своего человечка на 2 ступеньку, если у вас не ниже «3»

3) Изучение нового материала. Слайд 4

$\frac{2}{5}$ катка, что составило 800 м^2 . Найдите площадь всего катка.

Учитель: Какова тема урока? Обсудите в группе (учитель выслушивает каждую группу). Запишите тему в листе самооценки. Пропишите цели урока (учитель выслушивает 2–3 учеников). Обсудите решение задачи в группах.

Как найти число по его дроби? (Учитель выслушивает каждую группу).

А теперь откроем учебники на с. 104, прочитайте правило про себя. Кто сможет повторить? (учитель выслушивает 1–2 учеников)
Каждая группа решает задачи слайдов 5, 6

Девочка прошла на лыжах 300 м, что составило $\frac{3}{8}$ всей дистанции. Какова длина дистанции?



Масса винограда в первом ящике составляет $\frac{7}{9}$ массы винограда во втором ящике. Сколько килограммов винограда было в двух ящиках, если в первом ящике был 21 кг винограда?

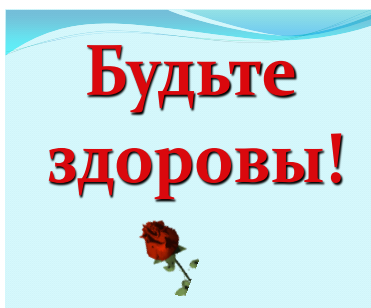
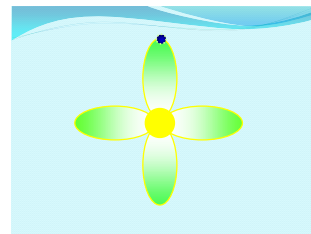
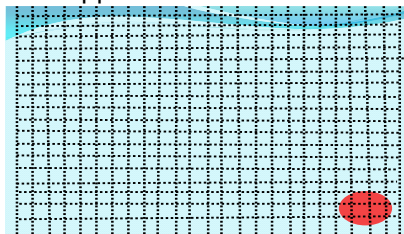
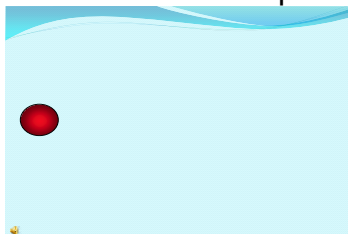


Кто понял, как найти число по его дроби, может поставить своего человечка на 3 ступеньку.

Блок 3. Психологическая разгрузка

1) Физкультминутка для глаз

Учитель: А теперь немного отдохнем



Блок 3. Интеллектуальная разминка

1) Работа в группах. (Задания для групп)

Консультанты получают задания (игра «Рыбалка»). Каждая группа свое задание. Работу проверяет учитель.

4 ученика у доски (индивидуальные задания), их работу проверяют консультанты.

Учитель: Занесите свои оценки в лист самооценки. Поставьте своего человечка на новую ступеньку, если у вас не ниже «3».

2) Тест (самопроверка).

Учитель: Что такое процент?

40%, 12,5% – переведите в обыкновенную дробь Тесты. Часть 1. Авторы: И. В. Гришина, Е. В. Лестова, с. 55, задание №1 (а–е)

Проверка (слайд)

1)168	2)20	5)40
3)8,1	4) $\frac{13}{16}$	

Учитель: Оцените себя так: 1 ошибка – «4», 2–3 ошибки – «3», 4 ошибки – «2»
Занесите свою оценку в лист самооценки.

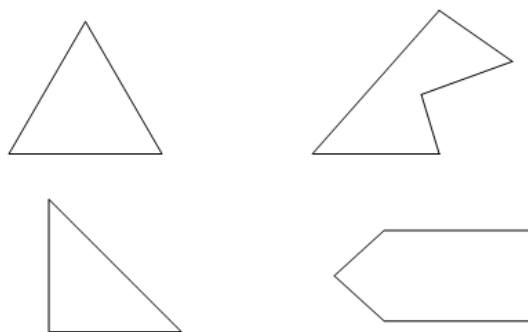
3) Домашнее задание:

1) Составить задачу для друга по нашей теме.

2) Подумайте, как в тетрадном листе сделать дыру, чтобы через нее мог пролезть взрослый человек [6].

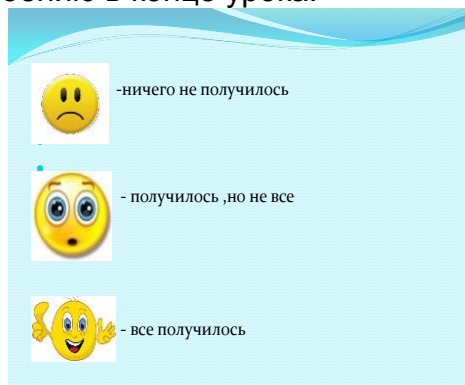
Блок 4. Головоломка

Из данных фигур соберите квадрат [6].



Блок 5. Резюме

Учитель: заполните лист самооценки под таблицей «Рефлексия». На доску, на нашу цветочную поляну прикрепите тот смайлик, который соответствует вашему настроению в конце урока.



Учитель: Известна история о том, как к мудрому человеку подошли двое с просьбой рассудить. Мудрец выслушал одного и сказал: «Ты прав». Выслушав другого, который привел аргументы в защиту противоположной точки зрения, и опять сказал: «Ты прав». Присутствующий при этом третий возмутился: «Это не правильно – не могут быть правы двое утверждающие противоположное». «И ты прав» – сказал мудрец. Когда нам приходится решать какие-либо задачи, мы обязательно сможем их решить: достаточно посмотреть вокруг [6].

Спасибо за урок.

Задачи для групп (интеллектуальная разминка)

1) Во время стирки материя садится на $\frac{1}{16}$ по длине и на $\frac{1}{18}$ по ширине. Сколько метров материи шириной 0,9 м. надо купить, чтобы после стирки иметь 51 м^2 ? [4]

2) После стирки кусок мыла уменьшился на $\frac{1}{6}$ часть как по ширине, так и по высоте. На сколько таких стирок хватит оставшегося куска? [4]

3) Разделите 5 яблок на 6 человек так, чтобы ни одно яблоко не пришлось разрезать на 6 частей [4].

4) Однажды улитка пустилась путешествовать по высокой стене: там наверху жила ее тетенька. Стена в высоту имела 10 метров. Улитка днем проползала вверх 3 метра, а за ночь съезжала обратно на 2 метра. Сколько времени пришлось потратить улитке, чтобы добраться до своей тетеньки? [5]

5) В свежих грибах 90% воды, а когда их подсушили, то они стали легче на 15 кг при влажности 60%. Сколько было свежих грибов? [2]

Лист самооценки

Моя цель на уроке (что я хочу):

Узнать _____

Познакомиться с _____

Научиться применять _____

<i>Критерии самооценки</i>	<i>Д/З</i>	<i>Устная работа</i>	<i>Работа по овладению новыми знаниями</i>	<i>Тест</i>	<i>Оценка учителя</i>	<i>Я достиг своей цели</i>	<i>Отметка за урок</i>
«5»-я активно работал и все понял «4»-я работал, но что-то осталось еще непонятным «3»-я работал, но многое не понял «2»-я не работал, поэтому ничего не понял						Да / Нет	

Рефлексия:

Вам нужно подчеркнуть фразы, характеризующие вашу работу на уроке по трем направлениям (в каждом столбце)

Урок

- интересно
- скучно
- безразлично

Я на уроке

- работал
- отдыхал
- помогал другим

Итог

- понял материал
- многое узнал
- не понял

Ссылки на источники

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федеральный закон Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897-ФЗ.
- Клименченко Д. В. Задачи для любознательных Кн. для учащихся 5–6 кл. сред. шк. – М: Просвещение, 1992. – 192 с
- Пойя Д. Математическое открытие. – М.: Наука, 1970-с13
- Сергеев И. Н., Олехник С. Н., Гашков С. Б. Примени математику. – М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. лит., 1989 – 240 с.
- Гершензон М. А. Головоломки профессора Головоломки. Сборник затей, фокусов, самоделок, занимательных задач – Москва «Детская литература» 1982
- 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».-Декабрь 2011, АКТ1102-Киров, 2011-URL <http://www.covepok.ru/concept/2011/1102.htm>
- Виленкин Н. Я. Математика 5класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / М.: Мнемозина, 2008, – 280 с.

Морохай Ала Васильевна,

учитель музыки, педагог дополнительного образования ФГКОУ СОШ №162, г. Хабаровск-47

morohai73@mail.ru

Упражнения применяемые для развития творческого воображения на уроках музыки

Аннотация. В статье рассматриваются упражнения, способствующие развитию творческого воображения и фантазии, которые можно применить на уроках музыки.

Ключевые слова: школа, музыка, активизация творческого воображения, фантазия

Воображение – это важнейшая сторона нашей жизни. Если бы человечество не обладало фантазией, оно лишилось бы почти всех научных открытий и произведений искусства. Дети не услышали бы сказок и не смогли бы играть во многие игры. А как они смогли бы усваивать школьную программу без воображения? Проще сказать – лишите человека фантазии и прогресс остановится! Значит воображение, фантазия являются высшей и необходимейшей способностью человека. Вместе с тем именно эта способность нуждается в особом развитии. А развивается она особенно интенсивно в детском возрасте. И если в этот период воображение специально не развивать, в последующем наступает быстрое снижение активности этой функции. Вместе с уменьшением способности фантазировать у человека снижаются возможности творческого мышления.

Изменения, произошедшие в системе образования с внедрением Федеральных Государственных стандартов второго поколения, привели к переосмыслению методов и приемов обучения в общеобразовательной школе. Перед учителями и преподавателями абсолютно всех учебных дисциплин ставятся непростые задачи, так как наша роль – помочь овладеть учащимся познавательными, регулятивными, коммуникативными и т. д. навыками, которые им действительно пригодятся в жизни. Для того, чтобы полученные учениками знания, применялись не только в учебных ситуациях, важное значение имеет развитие творческого воображения и мышления.

В методике развития творческого мышления и творческих способностей учащихся существуют методы и приемы активизации творческого воображения и фантазии, преодоления психологической инерции мышления и познавательно – психологических барьеров, а также приемы генерирования творческих идей и повышения эффективности решения творческих задач.

Содержание методики можно разбить на два класса:

Приемы и методы первого класса в основном используются для развития компонентов творческого воображения и мышления: гибкости, оригинальности, переключаемости внимания, памяти и др.

Методы второго класса позволяют получать фантастические идеи путем целенаправленного преобразования исходной ситуации [1–3].

Приведенные ниже упражнения можно применить на уроке музыки для развития творческого воображения, мышления и фантазии.

Упражнение 1. Составить осмысленное предложение, включающее в себя 3 заданных слова.

Пример:

1. Слова: музыка, литература, композитор (Композитор сочиняет музыку на основе литературного произведения);

2. Слова: Глинка, романс, Италия (Путешествуя по Италии, Глинка написал романс «Венецианская ночь»);

3. Слова: сюита, Бах, танец (И. С. Бах написал много сюит, состоящих из старинных танцев).

Упражнение 2. Синквейн. Детям дается слово, к которому нужно подобрать два прилагательных, три глагола, четыре связных слова и в конце одно обобщающее слово. Слова не должны повторяться, также нельзя использовать однокоренные слова.

Пример:

а) Моцарт – солнечный, праздничный – сочиняет, творит, вдохновляет – мы любим его музыку – классик;

б) оркестр – симфонический, камерный – играет, гастролирует, выступает – четыре группы музыкальных инструментов – коллектив;

в) квартет – вокальный, инструментальный – импровизирует, гастролирует, музицирует – Иван Крылов написал басню – ансамбль;

г) барокко – причудливый, вычурный – увлекает, вдохновляет, завораживает – перламутровая жемчужина неправильной формы – стиль.

Упражнение 3. 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. Чем больше общих признаков, тем больше связей между ними. Выявите из трех-четырех исходных объектов два, имеющие наибольшее число общих или объединяющих признаков (связей). Остальные объекты лишние, они должны быть исключены. Целью упражнения является нахождение как можно большего количества вариантов, объединяющих сходные объекты и исключая «лишний» объект [1].

Пример: Даны четыре картинки с изображением музыкальных инструментов (рис. 1): 1. Труба; 2. Тромбон; 3. Валторна; 4. скрипка. Какая картинка лишняя? На всех четырех картинках изображены музыкальные инструменты. Лишняя – картинка со скрипкой, потому что она одна относится к струнно-смычковой группе инструментов, а остальные инструменты на картинках из медно-духовой группы.

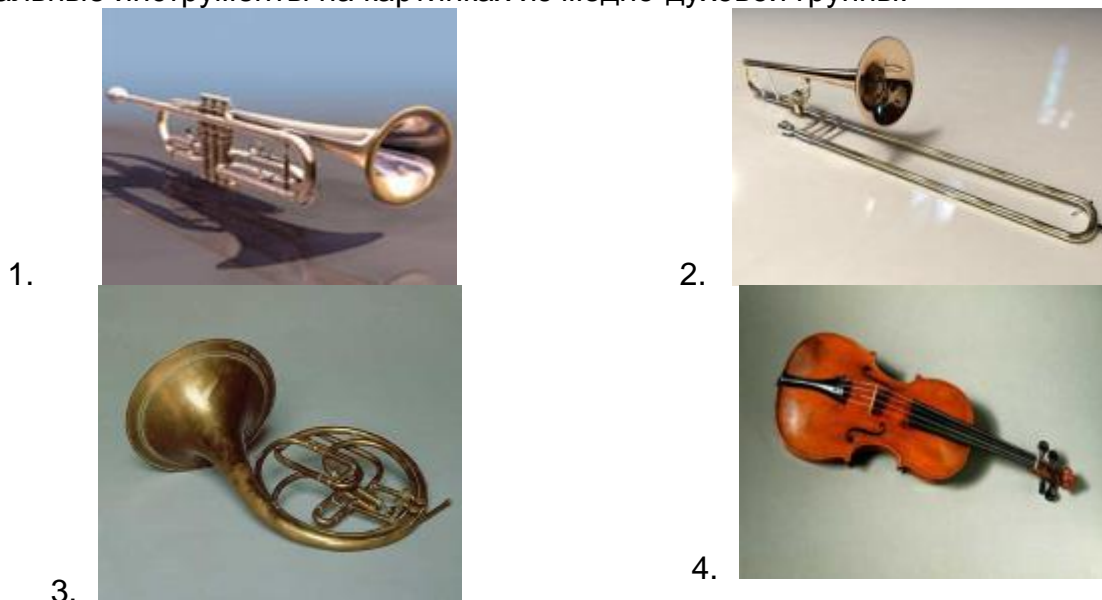


Рис. 1. 1 – Труба; 2 – Тромбон; 3 – Валторна; 4 – Скрипка.

Упражнение 4. Задача. В симфоническом оркестре есть духовые инструменты: кларнет, флейта, туба, труба. (рисунок 2). Реши задачу и выбери правильную картинку.

Кот Василий не играет ни на кларнете, ни на тубе. И кот Мурзик не умеет играть на кларнете. Бурундучок Хома не умеет играть на флейте, на которой играет мышонок Фома. На каком инструменте играет бурундучок Хома?



Рис. 2. 1 – Кларнет; 2 – Флейта; 3 – Туба; 4 – Труба.

Упражнение 5. Ассоциативный ряд. В старших классах я использую этот прием следующим образом: после прослушивания и анализа музыкального произведения ученики должны по цепочке, не повторяя друг друга, назвать ассоциативные слова, относящиеся к произведению, и к уже названным словам. Все варианты ответов фиксируются ребенком в рабочей тетради. Опираясь на перечисленные понятия, предлагается написать мини-сочинение.

Пример: Патетическая соната Бетховена – трагическая – драматическая – взволнованная – бурная – стремительная – увлекающая – героическая – победа – ликование...

Упражнение 6. Определи звучащий инструмент.

Заранее раздаются карточки с изображениями музыкальных инструментов. При прослушивании пьесы, ребята определяют звучащий инструмент и поднимают карточку с его изображением.

Упражнение 7. Найди карточку соответствующую музыкальному образу. Заранее раздаются карточки с изображениями. Например: музыка веселая – «солнышко улыбается», музыка грустная – «солнышко грустит»). При прослушивании ребята поднимают нужную карточку.

Упражнение 8. Создание звуковых картин

Пример: звуковая картина «В зимнем лесу»

Используемые материалы: целлофан, карандаши или деревянные палочки, листы бумаги; музыкальные инструменты: треугольник, металлофон. Детей можно разделить на группы, каждая группа выполняет свою зарисовку.

«Идём по снегу» – дети равномерно хрустят целлофаном.

«Бежим» – хрустят в быстром темпе.

«Остановились, прислушались» – пауза.

«Завыл ветер» – голосом изобразить вой ветра.

«Зашумели ветви деревьев» – дети шуршат листами бумаги.

«Сосульки» – звучит треугольник или металлофон.

«Дятел стучит» – карандашами по столу.

Упражнение 9. Пластическая импровизация. Происходит гармоничное развитие творческих способностей детей через синтез музыкального и сценического искусства. Так в симфонической сказке «Петя и волк» С. Прокофьева учащиеся не только ана-

лизируют тембры музыкальных инструментов, но и в пластической импровизации передают образ каждого героя: кошки, птички, утки, волка, дедушки и охотников. Осуществляется формирование эстетического отношения к музыкально-звуковой действительности: музыкальный звук – музыкальный образ – способ его воплощения.

Упражнение 10. Вокальная импровизация. В ходе создания импровизации каждый ученик ощущает себя творцом, композитором, где его и только его ощущения найдут воплощение в музыкальных созвучиях. Учащимся предлагается придумать мелодии на заданный текст и вокально исполнить их. Как правило, это небольшие четверостишия.

Упражнение 11. Сочинение-миниатюра. Перед слушанием учащимся ставится творческая проблемная ситуация, в которой школьники должны выступить в роли драматурга и придумать свою историю, которую, на их взгляд, поведала им музыка. Так, начиная с 5-го класса, учащиеся на уроках музыки могут писать сочинения-миниатюры на заданное музыкальное произведение. Также можно сочинять сказки и рассказы.

Упражнение 12. «Перевод на язык другого вида искусства». Можно предложить несколько творческих заданий, основанных на этом приеме – после прослушивания и анализа музыкального произведения «перевести» его на язык красок или движения. Требования к старшеклассникам относительно этого приема усложняются как количественно, т. к. они слушают более крупные музыкальные произведения, с более сложной формой их построения, так и качественно. Ученикам предлагается сочинить историю, рассказ или стихотворение в письменной форме, выразить в цвете (абстрактно) образный строй каждой из частей или с помощью пантомимы изобразить содержание данного музыкального произведения.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
2. Утёмов В. В. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51-57
3. Горев П. М., Утёмов В. В. Тренинг креативного мышления: краткий курс научного творчества. – Saarbrücken: AV Akademikerverlag, 2012. – 88 с.

Муханова Светлана Владиславовна,

методист МБОУ ДОД «Центра детского (юношеского) технического творчества», г. Сарапул

svetlanamukhanova@yandex.ru

Креативная практическая задача на занятии графического дизайна

Аннотация. В статье рассматриваются методы развития творческого мышления и творческих способностей применительно к преподаванию на занятии объединения «Графический дизайн» в детско-юношеском центре. Также учащимся закрепляются знания и умения по работе со средствами ввода и вывода информации (работа со сканером).

Ключевые слова: развитие креативности, творческий потенциал, задачи открытого типа, творческие задачи.

Важным показателем качества образовательных услуг учреждений дополнительного образования детей, выступает развитие творческого мышления учащихся [1], что должно выступать одним из направлений работы учреждения дополнительного образования детей. Именно поэтому педагог дополнительного образования должен создавать такую атмосферу на занятии, когда ребёнку хочется поделиться своими мыслями, чувствами и творчески включаться в задание.

В связи с этим следует использовать инновационные педагогические технологии, побуждающие учащихся к творчеству, создающие условия для творчества детей, и стимулирующие самостоятельное творчество детей. Несомненно, такие инновационные педагогические технологии используются в многоуровневой системе НФТМ-ТРИЗ, которая предусматривает изменение структуры уроков, и их оригинальное наполнение [3].

В статье описан пример использования методов теории решения изобретательских задач на занятии, структура которого включает в себя блоки, реализующие цели занятия [3].

Данное занятие рассчитано на учащихся от 10 лет, для работы в группах, с требованием основных знаний работы на сканере. Для расширения визуального ряда учащихся, во время занятия используется компьютерная презентация, выполненная по материалам занятия и позволяющая повысить интерес учащихся к данной теме.

Блоки занятия

1. Мотивация
2. Содержательная часть
3. Психологическая разгрузка или интеллектуальная разминка
4. Головоломка

Перерыв

5. Интеллектуальная разминка
6. Содержательная часть
7. Резюме

СТРУКТУРА ЗАНЯТИЯ

БЛОК 1.

«Мотивация» – это то, что двигает человеком, заставляет его с завидным упорством и настойчивостью выполнять то или иное задание и идти к поставленной цели. Мотивированный человек легко достигает интеллектуальных, спортивных и творческих успехов.

Педагог: Сегодня у нас необычное занятие. Мы отправимся в волшебный город мастеров, который называется «Умейки». А чтобы попасть в этот город, нужно отгадать загадки, и ответить на вопрос, что это за предметы и для чего они предназначены?

- | | | |
|--|--|--|
| 1.
Острый нос чертеж выводит
Аккуратно, не спеша.
Ровно линии проводит
Тонкий нос... (карандаша) | 2.
Все рисунки не цветные
Разукрасит без труда,
Для него дела такие –
Пустяки и ерунда.
Он ведь настоящий мастер.
А зовут его... (фломастер) | 3.
В нем листы, я там рисую
Солнце, море и мой дом.
И о чем же я толкую?
Ну, конечно же – (альбом) |
|--|--|--|

Педагог: Для чего нужны эти предметы?

Учащиеся: Для рисования.

Педагог: Молодцы ребята, вот мы и оказались с вами в волшебной стране «Умейки».

БЛОК 2.

«Содержательная часть» – содержание программной части учебного курса, обеспечивающее формирование системного учения и развитие творческих способностей учащихся.

Педагог: На предыдущем занятии мы познакомились с правилами техники безопасности при работе на сканере и в компьютерном кабинете [4]. Я предлагаю вам

вспомнить пройденный материал с помощью презентации «Шуточные правила техники безопасности в компьютерном кабинете». Педагог комментирует слайды презентации:

1.
*Если ты хороший мальчик,
то не суй в розетку пальчик,
проводами не играй:
неизвестно, есть ли рай?*

2.
*Если где-то заискрит,
или что-нибудь дымит,
время попусту не трать –
нужно взрослого позвать.
Ведь из искры, знаем сами,
возгореться может пламя.*

3.
*Бережливым быть умей,
и по клавишам не бей,
там, учтите этот факт,
электрический контакт.*

4.
*Если сбой дает машина,
терпение Вам необходимо,
Не бывает без проблем
даже умной ЭВМ!*

5.
*Вам должно быть всем известно:
Чтоб не вскакивали с места.
Не кричали, не толкались,
за компьютеры не дрались*

6.
*В куртках, шубах и пальто,
не приходит к нам никто.
В грязной обуви, друзья,
в кабинете быть нельзя.*

7.
*Начинать работу строго
с разрешенья педагога!
И учтите: Вы в ответе,
за порядок в кабинете.*

Молодцы ребята, все вспомнили правила техники безопасности, и сегодня на занятии мы обобщим полученные знания, и для этого проведем необычное практическое занятие на тему: **«Еще одна идея о том, как сделать приятное самим себе...»**

А сделать сегодня вам нужно будет по группам оригинально оформленную рамку к поздравительной открытке. Но есть условие! Нельзя использовать предметы рисования (карандаши, фломастеры, краски, клей и т. д.), кроме листа бумаги размера А4.

Как вы думаете, ребята, как можно сделать рамку к открытке без предметов рисования?

Чтобы обсудить и ответить на этот вопрос вам дается три минуты. Время пошло.
(Учащиеся обсуждают заданный вопрос, работая в группах)

Педагог: И так ваш ответ?

Учащиеся: С помощью сканера. Используя лист бумаги отсканировать какие-нибудь красивые узоры для оформления рамок.

Педагог: Совершенно верно!

Давно прошли те времена, когда для создания открыток нужны были только бумага, карандаши и ножницы, а в качестве единственно возможного способа дизайна открытки использовалась аппликация. Сейчас в распоряжении создателей открыток масса новых инструментов, материалов и технологий. И сегодня вы в этом убедитесь.

А как вы думаете, какие условия нужно соблюдать, чтобы выбрать узор для оформления рамки?

Учащиеся: Нужно определить, кому будет предназначаться открытка, и выбрать тему для поздравления (*день рождение, новый год, 1 сентября и т. д.*)

Педагог: В первую очередь мы определимся с вопросом, кому вы будете делать открытку?

Учащиеся: Друзьям и подругам!

Педагог: Прекрасно, открытки для ваших сверстников. И поэтому в качестве узоров для оформления рамки мы будем использовать предметы, которыми вы постоянно пользуетесь и носите с собой (канцелярские скрепки, закладки и бантики, браслетики и резинки и т. д.) – на выбор. Давайте посмотрим какие «безделушки» есть у вас. Выкладывайте на столы все эти предметы.

Посмотрите, какой необычный набор «безделушек» для творчества дизайнеров!

Осталось только пожелать друг другу творческого начала и удачи. Чем мы сейчас и займемся.

БЛОК 3.

«Психологическая разгрузка»

Упражнение «Сердечки»

Цель: обменяться друг с другом поддержкой.

Реквизит: открытки в виде сердца по числу участников групп.

Инструкция: возьмите каждый по открытке и напишите в ней свое имя. Передайте открытку соседу слева. В полученную открытку нужно записать свои пожелания ее владельцу. Вновь передайте открытку – и так до тех пор, пока к вам не вернется ваша открытка с пожеланиями от всех членов группы.

Обсуждение тренинга. Рефлексия «Мне сегодня... »

Каждый участник группы завершает фразу: «Мне сегодня... »

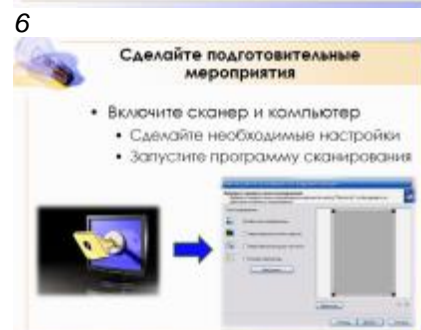
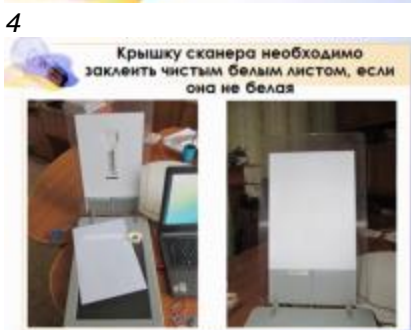
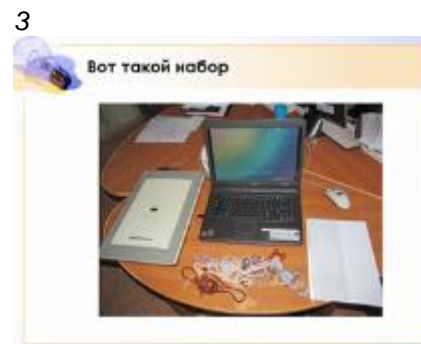
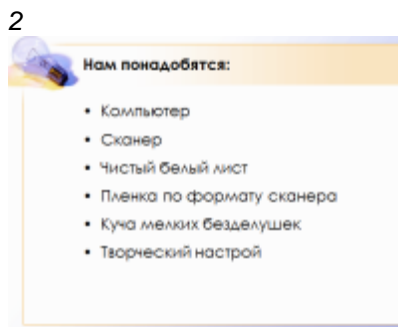
БЛОК 4.

«Головоломка»

И так ребята, вы пожелали друг другу и творчества, и удачи, и успехов в создании творческой работы и поэтому я не сомневаюсь, что вы все справитесь с заданием, не зря вы, сегодня попали в страну «Умейки». Все готовы, к творчеству?

Учащиеся: Да!

Тогда продолжим. Для того чтобы сканировать ваши предметы для рамки нужно подготовить сканер, а в этом нам поможет следующая презентация. Внимание на экран. Педагог комментирует слайды презентации: **«Еще одна идея о том, как сделать приятное самому себе...»**



Перерыв 10 минут.

БЛОК 5.

«Интеллектуальная разминка»

Педагог: Наша переменка закончилась, и мы с вами продолжим наш творческий путь.

Чтобы спорилось нужное дело,
 Чтобы в жизни не знать неудач,
 Вы в поход отправляйтесь все смело,
 В мир загадок и сложных задач.
 И не бойтесь, что путь будет труден,
 Не беда, что идти далеко,
 Достижения крупные людям –
 Никогда не давались легко.

Прежде чем приступить к нашей работе предлагаю выполнить упражнение **«Моя минута»**

Цель упражнения: Диагностика работоспособности группы. Точное чувство времени является свидетельством адекватного восприятия действительности и высокой работоспособности детей. Учащихся просят подготовиться, сесть свободно, расслабиться, закрыть глаза и слушать педагога. По его сигналу все одновременно начинают отсчитывать про себя минуту, т. е. считать до 60.

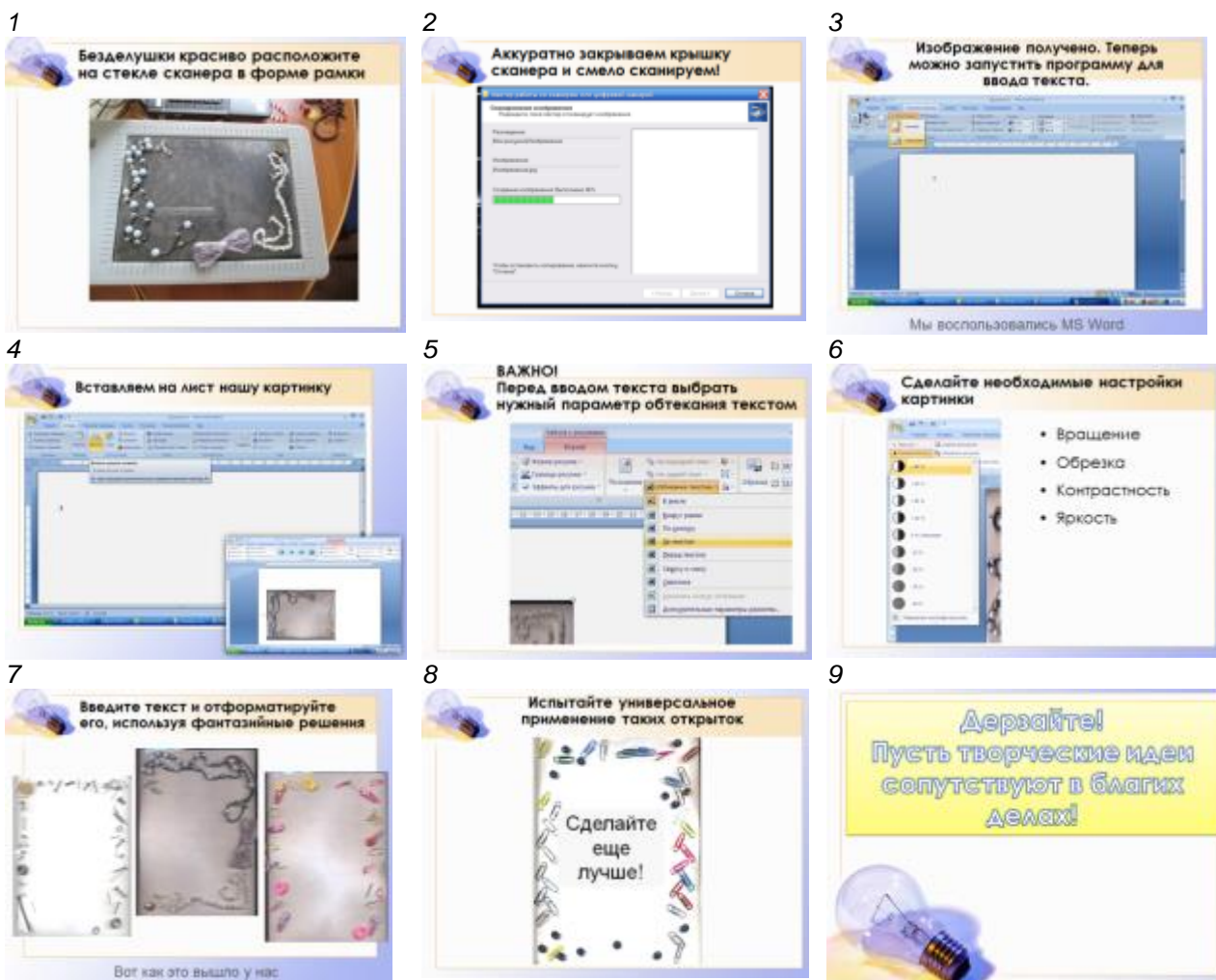
Педагог дает команду «Закончили!» Каждый запоминает число. Если счет закончился на числах 57–63, то это свидетельствует о высокой работоспособности в данный момент.

Педагог: Молодцы ребята, вижу, все готовы к занятию.

БЛОК 6.

«Содержательная часть»

Чтобы приступить к выполнению нашей творческой работы, предлагаю просмотреть ее пошаговое выполнение. Педагог комментирует продолжение слайдов презентации: **«Еще одна идея о том, как сделать приятное самому себе...»**



Педагог: Как вы видите, сделать открытку – очень просто, главное - иметь желание, фантазию и подручные средства. Начинайте с простых вариантов, и в будущем у вас будут получаться шедевры. Удачи!

БЛОК 7. «Резюме»

По окончании урока педагог подводит краткие итоги занятия и осуществляет обратную связь с учащимися. Для подведения итогов дети оставляют смайликов (*картинки по числу участников*) интересно – не интересно, понравилось – не понравилось.

На этом наше занятие завершается!

Ссылки на источники

1. Горев П. М., Утёмов В. В. Научное творчество: практическое руководство по развитию креативного мышления: Учебно-методическое пособие. – Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2014. – 112 с.
2. Утёмов В. В. Система задач открытого типа как средство развития креативности учащихся. Современные проблемы науки и образования. 2011. №5. С.70.
3. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. –ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
4. Дик Н. Ф., Безопасность образовательного процесса и охрана труда в школе, лицее. Издательство Феникс – 2007.

Никифорова Мария Алексеевна,

магистр педагогического образования, учитель изобразительного искусства, Православная классическая гимназия имени священномученика К. Богородского, г. Ногинск

Особенности изобразительной деятельности и творчества детей младшего школьного возраста

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности, аспекты и задачи организации в обучении изобразительной деятельности и творчества детей младшего школьного возраста. Автором описываются приоритетные средства реализации данных задач в общеобразовательных школах.*

Ключевые слова: *творческое развитие, личный творческий процесс, мотивация изобразительной деятельности, эстетическое восприятие.*

Психолого-педагогическая литература не содержит единого определения в отношении, как изобразительной деятельности, так и творчества, которые давали бы полное представление их специфики, задач, функций и средств. Более содержательным по отношению к изобразительной деятельности является определение Л. В. Кузмичевой: «Это художественно-творческая деятельность, направленная не только на отражение впечатлений, полученных в жизни, но и выражение своего отношения к изображаемому» [1]. Другие авторы понятие «изобразительной деятельности» зачастую используют в качестве аналога понятия «рисования», «занятий художественно-изобразительным искусством», «продуктивной деятельности». Данная тождественность не оправдана, более того, оно усложняет процесс определения задач, встающих перед занятиями изобразительной деятельностью, особенно для детей младшего школьного возраста.

Процесс творчества в наиболее обширном смысле принято рассматривать как процесс взаимодействия людей. В контексте данной темы актуальна междисциплинарная трактовка понятия творчества как процесса, обладающего определенной спецификой и приводящего к созданию объективно или субъективно нового в материальной и духовной сферах.

Важную роль в развитии психических процессов детей играет младший школьный возраст и одним из значимых и актуальных занятий в данном возрасте являются изобразительная деятельность и творчество. Изобразительная деятельность является очень интересным, полезным и в тоже время сложным видом деятельности [2].

На современном этапе в российской системе образования идут бурные изменения: вводятся новые системы и технологии обучения.

В связи с этим стала особенно актуальной тема особенностей изобразительной деятельности и творчества детей младшего школьного возраста. Организация обучения изобразительной деятельности с учетом психологических особенностей детей может служить мощным фактором улучшения социальной адаптации и психического развития личности, являться резервом повышения продуктивности обучения.

В младшем школьном возрасте учебная деятельность является ведущей, поэтому успешность освоения этой деятельности в значительной степени определяет их психическое развитие. Эмоциональное благополучие младших школьников также зависит от успехов и неудач в учебной деятельности. Для детей младшего школьного возраста в целом характерен жизнерадостный бодрый тон настроения. Оптимальное психическое состояние на учебных занятиях – комфортность переживаний и эффективность учебной деятельности, говорит о нормальном ходе психического развития младших школьников.

В тоже время, на данный возраст приходится пик школьной тревожности, часты случаи неврозов и других невротических состояний школьников (Н. И. Гуткина,

В. П. Петрунec, А. М. Прихожан, В. Э. Чудновский). Данные явления, вызывают трудности в учебной деятельности у младших школьников, и именно поэтому необходимо осуществлять творческую деятельность детей.

Основываясь на исследованиях отечественных и зарубежных авторов, вытекает то, что творчество, как и способности к нему, могут развиваться, причем развиваться непрерывно на всех возрастных ступенях. Многие ученые считают, что все виды изобразительной деятельности и творчества можно вводить в младшем школьном возрасте, знакомя детей с особенностями различных техник (Д. Эйнон, Д. Н. Колдина и др.). Отличие в обучении техникам состоит лишь в степени участия преподавателя в процессе деятельности [1].

Существует множество техник изобразительной деятельности и творчества, их отличие состоит в том, что они позволяют детям быстро достичь желаемого результата.

Учитывая возрастные особенности младших школьников, овладение разными умениями на разных возрастных этапах, для детей младшего школьного возраста, при рисовании уместно использовать различные техники, от «рисования руками» (ладонью, ребром ладони, кулаком, пальцами) до использования дополнительных материалов (рисование методом наката рисование с помощью соли) [2].

Каждое занятие по обучению изобразительной деятельности и творчеству необходимо строить в виде маленькой игры. Такие занятия позволят детям чувствовать себя раскованнее, смелее, непосредственнее, развивать воображение.

Дети с любопытством, радостью и удовольствием осваивают азы и техники, принося в деятельность свое понимание. После нескольких занятий-тренировок возникает двигательный ритм, способность детей самим организовывать творческий процесс. Этот ритм привлекает детей, становясь дополнительным стимулом для действий с красками и другими материалами и усиливая интерес к ним.

Изобразительная деятельность в детстве – это активное развитие воображения, фантазии. «Творческое воображение деятельно, всегда стремится воплотиться в реальные дела: картины, стихи, машины – во всё новое, необходимое людям. Оно основа творчества, поэтому никогда не бывает бесплодным» – считает Ю. А. Полуянов, кандидат психологических наук. Занятия изобразительной деятельностью и творчеством, также обеспечат процесс развития большинства гармонично участвующих в данных процессах психических функций (здесь имеются в виду функции восприятия, воображения, гибкости мышления и др.) [3].

Занятия изобразительной деятельностью и творчеством, детей младшего школьного возраста, в любом виде (на уроках, факультативах, кружках, внешкольных мероприятиях и др.) выступают как ценнейшая возможность формирования креативности.

Тем не менее, на сегодняшний день дети младшего школьного возраста попадая в условия массовой школы, характеризуются отсутствием заинтересованности к изобразительной деятельности, по причине отсутствия мотивации, и наличия предвзятого отношения не только у детей, но и их родителей. Очень часто педагоги различных предметов, относятся к изобразительной деятельности, как к незначительной, второстепенной, неважной.

Забота, внимание родителей, умелое и тактичное руководство педагога изобразительной деятельностью помогут снизить школьную тревожность, неврозы и другие невротические состояния, развить способности ребенка до высокого уровня. В отношении способностей легче всего положиться на ходячую формулу «дала природа способности – сами проявятся, нет – никакие занятия не помогут». Так можно облегчить себе жизнь, но в результате ребенок действительно ничего не получит.

Чтобы повысить уровень творческого развития ребенка, взрослый должен знать, как ребенок поэтапно овладевает общими закономерностями художественных

свойств и отношений, иметь четкое представление о том, как происходит смена одних изобразительных предпочтений другими; как изобразительное творчество влияет на другие структуры его личности. Необходимо учесть, что знания, которые «добываются» школьниками в самостоятельной деятельности, постигаются гораздо лучше. Личный творческий процесс детям помогает прочнее запомнить факты и правила. В творческом процессе легче решать вопросы мотивации, поскольку сделать что-то лично намного интересней, чем заучить то, что предлагают другие [4].

Понять, что и как можно рисовать, помогают знания об особенностях детей младшего школьного возраста и знания об определенных этапах развития детского рисунка.

Большинство внимательных родителей помнят день, когда ребенок первый раз взялся за карандаш, и какое это имело последствие для стен, стола, рук, коленок. Мотивом первых попыток рисования является подражание взрослым, желание вести себя как взрослые, одновременно являясь источником и главным средством познания всего нового. Все дети без исключения в своей изобразительной деятельности обязательно проходят стадию «каракулей». Однако первые детские каракули лишь условно можно назвать изобразительной деятельностью. Сначала, детям нравятся сами движения. Движения эти беспорядочны: рука не слушается, идет в случайном направлении, карандаш в ней держится плохо, скользит и срывается с бумаги. Форма и направление штрихов зависят больше от случайного положения карандаша, чем от желания ребенка. В это время дети редко берутся за карандаш, если его не предложит кто-то из взрослых. Затем ребенок осваивает новые предметы и начинает любить это занятие. Дети получают удовольствие от самих движений, поскольку других целей у них нет. Но со временем, дети начинают замечать на бумаге следы своих движений. Именно с этого момента дети начинают рисовать часто и увлеченно.

Постепенно дети понимают, что линии и штрихи, соединившись, похожи на интересную форму, которую они повторяют многократно и преднамеренно. Быть полезным ребенку в этот период вовсе не значит проводить с ним какие-то специальные занятия. Наблюдая за тем, как рисует ребенок, необходимо сделать все, чтобы он заметил, что вы довольны его успехами. Именно в этот период, в сознании детей начинает складываться образ собственных действий – основание для развития способности воображения. Детские психологи отмечают, что проследить за тем, как из каракулей детей возникают организованные формы – это значит увидеть одно из явлений природы [3].

При оценке деятельности детей, важно не забывать, что изображая, тот или иной предмет дети не просто рисуют, но и выражают доступными им средствами свой взгляд на изображаемое. Следовательно, сам процесс рисования детей сплочен с оценкой нарисованного, в которой наибольшую роль играют чувства детей, в том числе эстетические. Стараясь выразить свой взгляд, ребенок и осваивает средства выражения, будь то карандаши, краски и др. Категоричные указания, запреты или пренебрежительное отношение взрослых к данному занятию часто приводят к тому, что рисование на время прерывается до того момента, пока вновь не появится определенный мотив для возникновения желания рисовать.

В младшем школьном возрасте у детей велико искреннее желание кому-то помочь: накормить, спрятать от обидчика, подарить что-нибудь, успокоить. Часто это становится хорошей мотивацией к изобразительной деятельности и творчеству. Интерес и желание заниматься помогут поддержать всевозможные персонажи.

Когда у детей есть возможность выбора, тогда проявляется самостоятельность, осознанное отношение к процессу рисования, поэтому дети постоянно должны находиться в ситуации выбора – любой цвет, любой фон для рисования, варианты положения.

Принцип – «Не делай как я», а «Делай со мной, делай лучше меня» помогает создать индивидуальные, богатые по замыслу рисунки. По мере накопления некоторого опыта в изобразительном творчестве, с общим развитием у детей постепенно развивается критическое отношение к своей работе. Тогда ребенку особенно важна, становится оценка его работ взрослыми. Он охотно показывает результаты своей деятельности и ждет поощрения, которое укрепляет веру в свои возможности. Поэтому, проявление интереса взрослых к творческой деятельности ребенка и некоторые суждения о нем не только поощряют его к дальнейшей работе, но и помогают ему понять, в каком направлении он должен и может усовершенствовать свой рисунок, свою технику. Давая оценку рисунку ребенка, надо, прежде всего, думать о том, чтобы не разочаровать рисовальщика, отметить положительные качества его работы [5].

К таким качествам, прежде всего, относится посильная для младшего школьного возраста правдивость изображения, сходство образов с действительностью, передача характерных особенностей и деталей, свидетельствующих об определенной наблюдательности ребенка. Следует заметить и эстетическое качество рисунка.

Следует помнить – психология младшего школьника такова, что отрицательная оценка рисунка звучит для него так: «Ты плохой, неправильный, не такой как надо. Я тебя не люблю». Чтобы этого не случилось, сначала необходимо похвалить, если не найдете достоинств, хотя бы за то, что он занимался рисованием. Сочетание похвалы с точным замечанием – единственная форма отрицательной оценки, которая не принесет вреда.

Взрослые, причастные к творчеству детей, их изобразительной деятельности, в первую очередь, должны вникать в то, как ребенок делает (рисует, лепит, клеит и т. д.) и почему он делает именно так. В работах детей младшего школьного возраста множество деталей могут оказаться непонятными, неправильными, лишенными логики. Для большинства детей младшего школьного возраста является характерным то, что они любят рисовать. Вовлекаясь в этот процесс, даже самыми непоседливыми детьми проявляется долгое терпение, они способны сидеть за созданием рисунка сосредотачиваясь, комментируя свои действия вслух, стремительно заполняя бумагу разнообразными изображениями.

Творческий потенциал заложен в детях с рождения и развивается по мере их роста и развития. Однако, необходимо учитывать, что возможности к реализации творческого потенциала у всех детей различны, они зависят от характера и качества взаимодействия детей с взрослыми на различных этапах детства [1].

А. Н. Лука в своих работах рассматривает процесс творчества посредством анализа трех групп способностей, которые связаны с мотивацией, темпераментом и умственной деятельностью. Это: зоркость в поисках как специфическое качество мышления, позволяющее человеку не пройти мимо случайных явлений, а увидеть в них ключ к разгадке тайны; способность к свертыванию мыслительных операций, выражающаяся в символическом обозначении понятий и отношений между ними; способность к видению (постановке) проблем; оригинальность мышления; диалектичность мышления; гибкость мышления; антиконформизм мышления; критичность мышления; легкость ассоциирования и воображения; способность генерирования идей (умение развивать их); способность к оценочным действиям и выбору; [6] готовность памяти обеспечить необходимый объем и качество накопленных знаний: системность, динамичность, уровень обобщенности.

Творчество является постоянным спутником младшего школьного возраста. Изобразительная деятельность является одним из самых интересных видов творческой деятельности данного возрастного периода. В процессе рисования, дети развиваются как физически, так и умственно, поскольку функционирование мелкой моторики оказывает прямое влияние на работу мозга [7]. Дети, которые хорошо рисуют, отличаются логичностью в рассуждениях, более внимательны. По характеру того, что

и как изображает ребенок, можно судить о его восприятии окружающей действительности, об особенностях памяти, воображения, мышления.

Задачами педагогов изобразительной деятельности и творчества является:

1. Обогащать знания и представления детей о многообразии предметов окружающего мира (форма, цвет), о художественно – выразительных возможностях изобразительных материалов (гуашь, фломастеры, кисти, ватные палочки, поролоновые кисти и т. п.).

2. Содействовать становлению природ сообразных умений и навыков, необходимых для передачи замысла изображения и выразительности образа.

3. Обеспечить оптимальные условия развития самостоятельности, творческой активности на занятиях изобразительным творчеством.

Приоритетными средствами реализации данных задач в общеобразовательных школах являются:

– Практика интеграции познавательной и изобразительной деятельности на занятиях;

– Практика рассматривания предметов, выделения сходства и различий, любования окружающим миром;

– Использование технологии блочного планирования;

– Обогащение среды по отношению к содержанию занятий. Отбор методов и приемов организации познания и изображения в соответствии с возрастными особенностями детей;

– Игры с художественными материалами (анимация);

– Последовательность в освоении детьми возможностей инструментов и материалов для изобразительной деятельности, вариативность в приемах создания графических образов;

– Обучение правилам работы с инструментами;

– Развитие сенсомоторной, зрительной памяти;

– Диалогический характер общения педагога и ребенка в процессе занятий;

– Создание условий для художественной деятельности – изостудия;

– Доступность для использования разнообразность художественных материалов;

– Помощь, совместное решение задач изобразительной деятельности;

– Природосообразная мотивация изобразительной деятельности;

– Безоценочный характер отношения к продукту деятельности;

– Смешение техник создания графического изображения.

В результате выполнения данных задач дети младшего школьного возраста становятся активными и самостоятельными в создании образа предметов, в выборе и использовании художественных материалов в качестве выразительных средств изображения, развивается мелкая моторика рук и тактильное восприятие, формируется пространственная ориентировка на листе бумаги, глазомер и зрительное восприятие, происходит развитие изобразительных навыков и умений, наблюдательности, эстетического восприятия, эмоциональной отзывчивости.

Ссылки на источники

1. Кашницкий В. И., Кузьмичева Л. В. Программа развития креативности учащихся на уроке изобразительного искусства в условиях общеобразовательной школы / Отв. ред. Н. П. Фетискин. М. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2002. Ч. 1. С. 90–91.
2. Данилова Е. Е. Младший школьный возраст // Практическая психология образования / Под ред. И. В. Дубровиной. М., 1998. С. 200–280.
3. Азарова Л. Н. Как развивать творческую индивидуальность младших школьников // Журнал практического психолога. – 1998. – №4. – С. 83.
4. Горев П. М., Утёмов В. В. Научное творчество: практическое руководство по развитию креативного мышления: Учебно-методическое пособие. – Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2014. – 112 с.

5. Трошина Е. А. Психологические особенности детей младшего школьного возраста как субъектов учебной деятельности // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2012. – №3. С.30-36
6. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
7. Смирнов Н. В. Исследование взаимосвязи успешности совместной деятельности детей младшего школьного возраста с индивидуально-личностными особенностями // Вестник южно-уральского государственного университета. Серия: психология. – 2012. – №45(304). – С. 112-114

Печенежская Валентина Николаевна,

учитель русского языка и литературы Православной гимназии, г. Ноябрьск
pechenezhskaya.valentina@yandex.ru

Развитие креативного мышления на уроках русского языка и литературы

Аннотация. В статье рассматривается тренинг креативного мышления в обучении русскому языку и литературе. Автором описываются методы развития творческих способностей учащихся, рассматривается теория решения изобретательских задач, приводится описание одного креативного урока.

Ключевые слова: креативность, творческие задачи, развитие творческих способностей, творческое мышление, креативный урок.

Одной из главных задач образования на современном этапе становится не только и не столько овладение определенной системой знаний, умений и навыков, сколько развитие творческого мышления. В век компьютеризации от молодого поколения требуется не просто действовать по какому-то образцу, а применять творческий подход к решению разнообразных задач. «Творческая личность», «думать творчески», «творческий подход».... Эти понятия в современном обществе являются показателем профессионализма. Мы живём в век открытий, социально-экономических и политических преобразований, и поэтому от каждого человека требуется поступать нешаблонно, в соответствии с ситуацией – творчески. Развитие в детях творческой личности становится одной из важных задач современной школы. Именно в творчестве содержится источник самореализации и саморазвития личности человека. Л. Н. Толстой писал: «Если ученик в школе не научится сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений».

Современного ученика достаточно трудно мотивировать к познавательной деятельности, к поиску пути, к цели в современном поле информации и коммуникации. Происходит это потому, что дети часто испытывают серьёзные затруднения в восприятии учебного материала. Трудности вызывает самостоятельный поиск, обработка, организация информации и создание своих информационных объектов. Русский язык не является исключением. На мой взгляд, причина этого кроется в недостаточно высоком уровне развития мышления, особенно критического. А это очень важно для человека в современном мире, который входит в новый XXI век с новым обликом познавательной культуры. Творческие способности ребёнка необходимо развивать уже на уровне дошкольного возраста. Но именно в школе начинается процесс формирования творчески развитой личности. Особая задача в этом процессе принадлежит урокам русского языка, литературы, русской словесности. Эти предметы в равной степени способствуют развитию творческого мышления, духовного насыщения учащихся. Творческий человек должен постоянно решать творческие задачи, создавать продукты творчества, видеть свои результаты, стремиться к их совершенствованию.

Управление этим процессом весьма своеобразно. Работа должна идти изнутри, то есть от самого ученика, поэтому надо стимулировать зрительное воображение ребёнка, его фантазию.

Правда, всё это может «не работать», если не обеспечить на уроке особую эмоциональную атмосферу, свободную от авторитаризма, догматических установок. На своих уроках стараюсь обеспечить ученикам доброжелательную атмосферу, при которой появляется желание созидать, предчувствие радости открытий; стремлюсь развивать креативное мышление. Что же такое креативное мышление? Насколько важно его развитие у детей школьного возраста? В результате экспериментальных исследований среди способностей личности была выделена способность особого рода – порождать необычные идеи, отклоняться в мышлении от традиционных схем, быстро разрешать проблемные ситуации. Такая способность была названа креативностью (творческим мышлением). Творчество (или креативность) – это способность удивляться и познавать, умение находить решение в нестандартных ситуациях, это нацеленность на открытие нового и способность к глубокому осознанию своего опыта. Считаю, что для творчества необходимо наличие 4 источников: интеллектуальных способностей, знаний, личностных характеристик, мотивации.

Внутренняя потребность в творческой деятельности рассматривается психологами и педагогами как объективная закономерность развития личности. По утверждению Л. С. Выготского, творчество – норма детского развития, склонность к творчеству вообще присуща любому ребёнку. Однако, принимая участие в творческой деятельности, человек может действовать, руководствуясь определенным образцом (пассивно-подражательная деятельность), может из многих предложенных вариантов решения самостоятельно выбрать один (активно-подражательная), и, наконец, он может придумать, создать качественно новое (творческая деятельность). Каждый ученик на определенном этапе обучения способен к какому-то из этих типов деятельности в большей или меньшей степени. И это должен учитывать учитель. «Креативность охватывает некоторую совокупность мыслительных и личностных качеств, определяющую способность к творчеству. Что важно педагогу предусмотреть, чтобы учебный процесс оказался для каждого ребёнка результативным? Главное в творчестве – это не внешняя спонтанная, активность, а так называемая внутренняя, то есть включение воображения для решения какой-либо образовательной задачи. Вот такую творческую активность и должен пробудить учитель в каждом ученике. Нет сомнения в том, что подобная активность присуща каждому ребёнку, её просто необходимо направить в реальную образовательную среду. Когда работает воображение, фантазия, ребёнок начинает по-другому видеть, чувствовать, действовать. Он не может отмалчиваться, бездействовать. Образы, созданные воображением, конкретизируются, материализуются в ходе практической деятельности. На уроке литературы, русского языка, русской словесности это будет особая чуткость к слову, его оттенкам, звучанию. Развивая на данном этапе творческую активность ребёнка, мы помогаем ему обрести уверенность и на других предметах школьного курса. Роль языкового чутья, богатство словарного запаса необходимы всегда на любом этапе жизни человека. Это надо не только для успешной сдачи выпускных экзаменов. Человек, владеющий яркой речью, воображением, творческой инициативой прекрасно вживается в мир любой профессии, ему легко общаться с людьми разных социальных слоёв общества. Вот этот социальный заказ, в конечном итоге и мечтает выполнить учитель – словесник, развивая интерес к слову на своих уроках. На таких уроках важен процесс познания, в котором учащийся является активным участником. Он сам ищет пути к восприятию нового материала, а учитель его только направляет. Одной из ведущих в педагогическом процессе является технология ТРИЗ (теория решения изобретательных задач). Элементами ТРИЗ часто пользуюсь на уроках литературы. Например, при изучении произведе-

дения И. С. Тургенева «Муму» в 5-м классе применяю технологию творческого рассказывания. Он помогает понять внутреннее состояние героя. Прошу ребят представить состояние глухонемого дворника Герасима и рассказать барыне о том, как Герасим встретил Муму, кем она ему стала.

Подвожу ребят к неразрешимому в то время социальному вопросу о взаимоотношении помещиков и крепостных. Делаем вывод: крепостникам никогда не понять страданий народа. Эти первые эмоциональные впечатления помогут ученикам представить отношение И. С. Тургенева к крепостному праву. Программа по литературе в пятом классе насыщена произведениями, направленными на духовное обогащение личности пятиклассника. Учителю необходимо только так спланировать уроки, чтобы раскрыть творческие силы маленького человека, потому что творчество – самый мощный импульс в развитии ребенка. На этом этапе пробудить фантазию, воображение намного легче, чем в старшем возрасте в силу психологических особенностей пятиклассников.

При разработке методики формирования творческих способностей учитель должен учитывать:

- а) общий уровень развития ученического коллектива;
- б) возрастные особенности формирования креативной сферы;
- в) личностные особенности учащихся;
- г) специфические черты и особенности учебного предмета;
- д) положительные мотивы учения;
- е) интерес учащихся;
- ж) творческую активность;
- з) положительный микроклимат в коллективе.

Все уроки по развитию творческих способностей выстраиваются с учетом творческой активности учащихся. Планируемая педагогическая ситуация продумывается с опорой на достижения учащихся, на то, что они умеют и знают, с учетом их творческих возможностей.

«Если говорить о так называемой «природе» креативности, не следует забывать, что креативность не обладает «природой», что она не свойственна личности от рождения. Креативность – это некий гипотетический человеческий потенциал или способности, проявляемые в мышлении и деятельности. Креативный урок в корне отличается от традиционной формы. Он строится по блочной системе.

В этом смысле педагогическая система НФТМ-ТРИЗ и развитие творческих способностей школьников дают уникальные возможности.

Учебный процесс преобразуется с репродуктивной схемы (рис. 1) на схему поисковой познавательной деятельности (рис. 2)



Рис. 1. Репродуктивная схема традиционного урока.

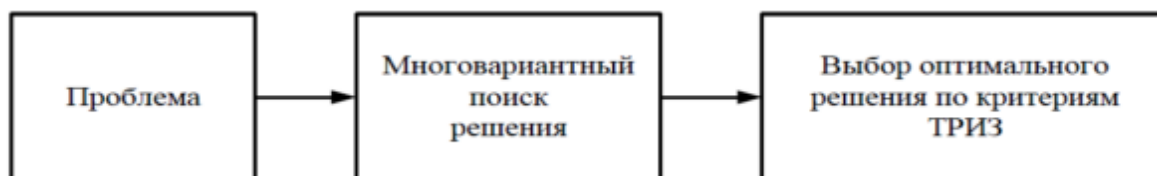


Рис. 2. Поисковая познавательная схема креативного урока.

Структура креативного урока включает в себя блоки, реализующие цели урока, адекватные целям креативного образования в целом.

Каждый креативный урок представляется информационной картой. Информационная карта креативного урока представлена блоками (их восемь).

Блок 1. Мотивация (удивление, сюрприз).

На уроках русского языка, насыщенного сложным теоретическим материалом, сюрпризный момент в начале урока является тем толчком, который «запускает» всю учебную деятельность ребят, заставляет их, единожды удивившись, искать, открывать новое чудо в дальнейшем материале урока, что способствует и развитию мотивации, и прочному усвоению знаний. Так, проводя в 5-м классе урок-мастерскую по теме: «Роль языка в жизни общества», начинаю с того, что включаю негромкую ритмичную музыку и объявляю, что сегодня у нас урок-мастерская. Затем выясняем по словарю значение слова «мастерская» и какое значение слова может соответствовать нашему уроку. Поисковая работа проводится в группах, и каждая группа стремится раньше других найти ответ. Урок успешно «пошёл».

Блоки 2, 6. Содержательная часть.

Содержательная часть на основе системного объединения с другими блоками направлена в целом на развитие творческого воображения и фантазии учащихся. Заинтересовав ребят и продолжая дальше вести урок-мастерскую, я обращаю внимание на высказывание П. Вяземского: «Язык есть исповедь народа, в нём слышится его природа, его душа и быт родной...», которое помещено на обложке учебника-практики «Русский язык». Работая над смысловой стороной высказывания, ученики опираются на свой жизненный опыт. После обсуждения высказывания предлагаю подумать над темой урока и его целью, а также задачами для достижения данной цели. Затем составляется кластер. Кластер – это способ графической организации материала, позволяющий сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в ту или иную тему. Кластер является отражением нелинейной формы мышления. Иногда такой способ называют «наглядным мозговым штурмом».

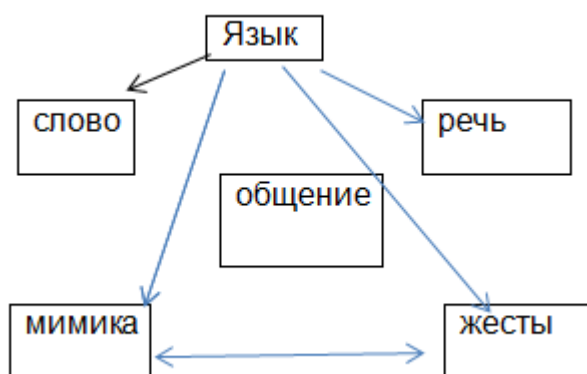


Рис.3 Кластер «Язык»

Выясняем по словарю значение слова «язык» и отбираем те, что нужны нам для понимания языка как средства общения, получения и передачи информации. Рабо-

таем с иллюстрациями учебника и выясняем, что язык – универсален, то есть существуют различные формы общения. Беседа о возможности общаться без языка. Это сложно, подчас непонятно. Вывод: язык – важнейшее средство человеческого общения.

Блок 3. Психологическая разгрузка служит хорошей эмоциональной разгрузкой для ребенка. Я использую различные модификации игр. На этом уроке мы провели «Лингвистический футбол». Ученик у доски – вратарь. Ребятам разрешается «забить» ему пять «мячей» – вопросов. Сколько голов отбил вратарь, такую оценку и получил.

Блок 4. Головоломки. Головоломки представляют для школьника проблему, решение которой требует от него нетрадиционного поворота мысли.

Решение этой головоломки вызвало определённые затруднения. Но в группе ребят всегда есть такой индивидуум, которому всё по плечу. Так и произошло на уроке. Ребята загорелись желанием самостоятельно научиться решать такие шарады.

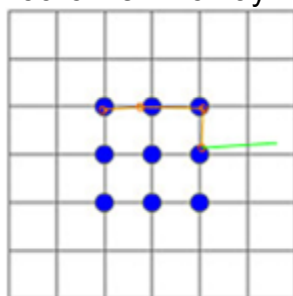


Рис.4. Головоломка.

Вам необходимо постараться и соединить девять точек четырьмя линиями.

Блок 5. Интеллектуальная разминка (ИР). Интеллектуальная разминка, как и головоломки, позволяет обеспечить мотивацию учащихся и включить их в творческую деятельность на уроке.

- Имя Пушкина?
- Кто придумал Незнайку?
- Буква с точками?
- Часы на Спасской башне в Москве? (*куранты*)
- За чем охотник носит ружьё? (*за спиной*)
- У семерых братьев по одной сестре. Сколько их всего? (*8*)
- По чему человек ходит, а черепаха ползает? (*по земле*)
- Что нельзя вернуть назад? (*время*)

«Аукцион»

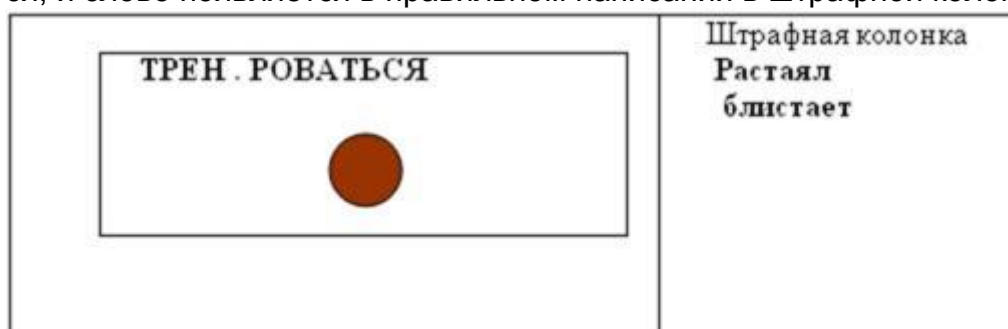
– Ребята, вы готовитесь к празднику. Назовите слова, связанные с Новым годом. Выигрывает та команда, которая назовёт слово последней. (Елка, подарки, хлопушки, Дед Мороз, каникулы, Снегурочка, коньки, лыжи).

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления.

Компьютерная интеллектуальная поддержка (КИП) продолжает и углубляет идеи, заложенные в мотивационных заданиях, заданиях типа головоломок, заданиях интеллектуальной разминки. При реализации КИП используются дополнительные возможности, предоставляемые компьютерной средой. В виртуальной среде чрезвычайно активизируется работа зрительного канала учащегося, через интерес и потребность решения проблемы мыслительного плана происходит приобщение к работе с компьютерной техникой. Выполнение заданий в рамках КИП способствует развитию воображения, мышления, внимания, памяти. Я активно использую на уроках дидактические игры, в том числе и компьютерные, игровые элементы вношу в каждый урок.

Это помогает сделать процесс обучения не только занимательным, но и более эффективным. Ведь игра преобразует внутренний мир ребенка: заставляет его сконцентрировать внимание, мобилизовать силу воли и интеллект. Азарт, который сопутствует каждой игре, становится мощным стимулятором деятельности. Примером такой дидактической игры может служить учебно-игровая программа «Язык – мой друг».

Работа с программой начинается тогда, когда в воротах загорается слово с пропущенной буквой. Учащийся должен ввести в компьютер недостающую букву. Если ответ правильный, то мяч летит в ворота? и игрок забивает гол. После этого в воротах загорается новое слово. В случае неправильного ответа компьютер сообщает об этом учащемуся, и слово появляется в правильном написании в штрафной колонке.



Еще одним примером является игра «Цвет слова», в которой учащемуся необходимо правильно написать слово. Суть игры в том, что на экране компьютера на короткое время появляется слово. Учащийся должен прочитать, запомнить, а затем набрать на клавиатуре. Если слово набрано правильно, то оно окрашивается в синий цвет, если же допущена ошибка, цвет слова становится красным.

Блок 8. Резюме. Рефлексия. Последним блоком в структуре креативного урока является резюме. На этом этапе учитель подводит краткие итоги урока и устно осуществляет обратную связь с учащимися, выявляет их мнение об уроке. Все чаще современные учителя стали использовать в конце урока синквейн. (приём технологии развития критического мышления, на стадии рефлексии). Синквейн в переводе с французского «пять строк». Синквейн – белый стих, помогающий синтезировать, резюмировать информацию. На первый взгляд эта технология может показаться сложной, но, если разобраться, все просто. Детям очень нравится. Почему интересен именно этот прием? Это форма свободного творчества, но по особым правилам. Технология критического мышления учит осмысленно пользоваться понятиями и определять свое личное отношение к рассматриваемой проблеме. Ценность заключается в том, что все это собрано в пяти строках. Так, в нестандартной ситуации, дети усваивают научные понятия, применяют знания и умения. Рождаются мысли, развиваются мыслительные навыки.

Развивать мышление – значит развивать умение думать. Правила написания синквейна таковы: 1. На первой строчке записывается одно слово – существительное. Это и есть тема синквейна. 2. На второй строчке пишутся два прилагательных, раскрывающих тему синквейна. 3. На третьей строчке записываются три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна. 4. На четвертой строчке размещается целая фраза, предложение, состоящее из нескольких слов, с помощью которого учащийся характеризует тему в целом, высказывает свое отношение к теме, Таким предложением может быть крылатое выражение, цитата, пословица или составленная самим учащимся фраза в контексте с темой. 5. Пятая строчка – это слово – резюме, которое дает новую интерпретацию темы, выражает личное отношение учащегося к теме. Процедура составления синквейна позволяет гармонично сочетать элементы всех трех основных образовательных систем: информационной, деятельностной и личностно-ориентированной. Наш синквейн:

язык
живой, удивительный
учит, объясняет, творит
Друзья, берегите язык!
Общение!

Итак, язык – важнейшее средство общения. Мы выяснили это в ходе нашего урока. Вам понравился урок? Что бы вы хотели в нём изменить? Коллективное комментирование отметок за урок.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федеральный закон РФ от 17 декабря 2010 г. №1897-ФЗ.
2. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. 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/2013/53572.htm> – Гос. рег. Эл № ФС 77 – 49965. – ISSN 2304-120X.
3. Утёмов В. В. Адаптированные методы научного творчества в обучении математике // Концепт. – 2012. – №7 (Июль). – ART 12095. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/12095.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 01.12.2014]
4. Ашевская Л. А. Развитие творческих способностей и личности учащихся. // Русский язык в школе, №6, 2001.
5. Винокурова Н. К. Управление процессом развития творческих способностей школьников. Завуч. – 1998. – №4.
6. Кортаева Е. В. Стимулирование творческой деятельности учащихся. // Русский язык в школе, № 5, 1995 г.
7. Лернер И. Я. Проблемное обучение, – М.: Знание, 1974.
8. Петрановская Л. В. Творчеству можно научить.// Русский язык, № 12, 2001.
9. Жукова Т. М. Развитие человека есть развитие его способностей. Одарённый ребёнок. – 2006.– №1.
10. Мартишина Н. В. Ценностный компонент творческого потенциала личности педагога. – Педагогика. – 2006.–№3.

Пирмамедова Рамиля Загидовна,

учитель истории МБОУ «СОШ» пст. Чернореченский Княжпогостского района Республики Коми

pirmamedova60@mail.ru

Развитие творческих способностей обучающихся на уроках истории с помощью проблемных заданий

Аннотация. В статье рассматривается одна из позиций развития творческого мышления в обучении истории в среднем звене. Автором раскрывается метод проблемного обучения, как средство развития творческого мышления учащихся, даётся анализ креативного урока, направленного на развитие творческих способностей учащихся на уроках истории.

Ключевые слова: проблемный метод, творческое мышление, историческое образование, развивающее обучение, креативное мышление.

Актуальность темы.

Одна из задач, записанных в новых образовательных стандартах, – «формировать личность, способную быстро ориентироваться в динамично развивающемся и обновляющемся информационном пространстве, получать и использовать разнообразную информацию...» [1]

Одним словом, на современном этапе развития общества возникла потребность в творчески развитой личности. В связи с высоким темпом развития науки и техники,

появлением новых информационных технологий резко возрастают требования к продуктивному мышлению человека. Необходимо, чтобы каждый человек, а особенно выпускник школы, владел элементами творческой деятельности, т. е. умел мыслить глубоко, самостоятельно ориентировался в сложных ситуациях, принимал нестандартные решения и т. д.

Одним из способов достижения этой цели является формирование творческого мышления учащихся в процессе учебной деятельности.

Историческое образование можно определить как специально организованный процесс развития у учащихся способности самостоятельного решения проблем, имеющих специальное и личностное значение в различных сферах деятельности, на основе изучения истории общества. Указанное понимание сущности исторического образования создает предпосылки для решения многих актуальных проблем педагогической практики, а именно проблемное обучение, использование активных и интерактивных методик в преподавании истории.

В процессе обучения учащихся истории учитель не только передает информацию о прошлом и настоящем человеческого общества, но и много работает над тем, чтобы выработать у учащихся умения осмысливать и применять исторические знания, аналитически и критически оценивать исторические события, анализировать новые источники, аргументировать свою позицию. Решение этих вопросов невозможно без приобщения к творческой деятельности, без приобретения опыта ведения диалога и дискуссии. Поэтому арсенал форм уроков современного учителя истории не просто обновляется под влиянием усиливающейся роли личности учащегося в обучении, но и трансформируется в сторону новых форм преподнесения материала. Процесс развития творческих способностей на уроках истории должен быть непрерывным, проводиться не от случая к случаю, а систематически [2].

Цель:

Развивать творческие способности обучающихся на уроках истории с помощью проблемных заданий.

В связи с целью своей работы я ставлю перед собой следующие задачи для развития творческих способностей обучающихся на уроках истории:

Задачи:

1. Способствовать формированию творческого мышления обучающихся.
2. Формировать способность создавать и решать проблемные задания.
3. Содействовать сотрудничеству и сотворчеству ученика и учителя.
4. Использовать в дальнейшей работе педагогические технологии, способствующие творческому развитию учащихся на уроках истории.

Сроки реализации: учебная четверть.

Ресурсы: дидактические сборники, карты, ИКТ.

Критерии оценивания:

- выбор проблемного задания;
- создание проблемных ситуаций;
- выбор дополнительного задания.

Ожидаемый результат: Творческая, общественно – активная личность способная решать проблемные задания и находить оригинальные решения.

1. Формирование творческих способностей на уроках истории с помощью проблемных заданий

1.1. Формирование творческого мышления.

Творчество – это новое видение, новый подход, новое решение, т. е. готовность к отказу от привычных стереотипов восприятия, мышления и поведения.

Творческое мышление – психический процесс, направленный на открытие нового знания или оригинального способа действия, на разрешения творческой задачи или проблемы [3].

Во-первых, развитие творческих способностей позволяет воспитывать инициативную, думающую, способную на творческий подход в любом деле личность.

Во-вторых, позволяет учащимся осмысливать события и явления на основе исторического анализа.

В-третьих, помогает воспитывать современное историческое сознание, развивать самостоятельное, персонифицированное мышление.

В-четвертых, развитие творческих способностей ведет к формированию интеллектуальной, гармонически развитой личности.

Один из способов развития творческого мышления учащихся на уроках истории – это включение в содержание учебно-воспитательного процесса заданий творческого характера. К задачам творческого характера относят проблемные задачи, проблемные вопросы, ситуации и задания, 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 учащихся большой самостоятельности мышления. В традиционном же обучении в основном используют задачи конвергентного типа: условия таких задач предполагают существование лишь одного верного ответа, который может быть вычислен путем строгих логических, рассуждений на основе использования усвоенных правил, алгоритмов, законов [4].

Современное состояние общества поставило перед педагогами задачу перестройки общего характера обучения, который предполагает развитие у детей самостоятельного творческого мышления, индивидуализацию и дифференциацию обучения. Все выдающиеся педагоги обращали внимание на проблему взаимосвязи обучения детей и их умственного и нравственного развития. В отечественной и зарубежной педагогике разработаны различные теории обучения, затрагивающие проблему творческого развития школьников. Так, Я. Л. Пономарев и А. З. Рахимов являются авторами теории творческого развития учащихся, М. И. Махмутов и Л. М. Матюшкин разработали теорию проблемного обучения, где творчеству отводится значительное место в общей системе обучения. Большой вклад в педагогику внес Л. В. Занков, разработавший теорию развивающего 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. Зачастую скрытый потенциал креативности делает человека талантом в какой-то сфере деятельности. Креативность необходима человеку для развития профессиональной компетентности, работоспособности; образованности; коммуникабельности (способность к сотрудничеству, взаимодействию), и в какой-то степени даже нравственности. Ориентация современной школы на разностороннее развитие личности предполагает необходимость гармоничного сочетания учебной деятельности, в рамках которой формируются знания, умения, навыки, с деятельностью творческой, связанной с развитием индивидуальных задатков учащихся, их мыслительной активности [5].

Структура креативного урока по методологии творчества существенно отличается от традиционного урока и включает в себя блоки, реализующие цели урока, адекватные целям креативного урока [6].

Логика построения уроков творчества обусловлена целью сделать процесс обучения подлинно развивающим.

Программой предусматривается работа по кардинальному обновлению форм мышления через освоение инструментария ТРИЗ; перевод школьников на новые стадии интеллекта: от наглядно-действенного к словесно-логическому; от эмпирического к теоретическому диалектическому мышлению.

Психологической сущностью данной технологии 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.

Каждый креативный урок представляется информационной картой, которая состоит из восьми блоков:

1. Мотивация («Встреча с чудом»)
2. Содержательная часть программного материала
3. Психологическая разгрузка (аутотренинг, игра или физкультурная пауза)
4. Головоломка
5. Интеллектуальная разминка
6. Содержательная часть программного материала.
7. Компьютерная интеллектуальная поддержка
8. Резюме.

1. Блок мотивации (удивление, сюрприз).

«Удивление есть начало всякой мудрости» (Сократ).

Система встреч с удивительными предметами, разгадывание способов их создания всё это позволяет обеспечить интерес и продуктивность в поисковой деятельности на уроках истории.

Пример. Урок по теме «Первые люди на Земле». Учитель приносит с собой палку, камень, лук со стрелами. Интерес невообразимый. Зачем? Для чего? Почему? Как? Будем стрелять?

Мотивация удалась. Удивление есть. Урок прошёл с большим успехом.

2. Блоки 2, 6. Содержательная часть программы курса (объяснение нового материала, беседа, дискуссия). В целом направлена на развитие творческого воображения и фантазии учащихся и обеспечивает пропедевтику такой серьёзной науки как, ТРИЗ [6].

Здесь следует учитывать, что для отличных достижений при решении сложных задач важны три фактора: способности, возможности и индивидуальность. Способности к острому, живому восприятию, абстрактному и сложному мышлению, речевой лёгкости. Эти способности должны быть положительно оценены другими.

Возможности включают в себя ранние опыты, располагающие школьника быть интеллектуально активным, старающимся самостоятельно решать проблемы, воспринимающий всё лучшее в окружении, и чувствующий себя как человек компетентный и уверенный. Именно эти качества и развивают содержание и методы организации обучения.

Индивидуальность может как способствовать усилению влияния первых двух факторов, так и затруднять формирование способностей. Важно, чтобы окружающий мир продолжал благоприятно влиять на становление творческой личности [6].

Пример. Тема урока «Возникновение религии в древности»

Демонстрируется видео, изображающее шаманский обряд исцеления. Детям задаётся вопрос: Представьте что мы этнографы, оказавшиеся на древнем шаманском обряде.

- Что здесь происходит? (Дают различные предположения, идеи).
- Хотели бы вы жить в эту эпоху? Почему

Блок 3. Психологической разгрузка. В этом блоке используем:

- физические упражнения на гармонизацию развития полушарий головного мозга;
- психорегулирующие упражнения и аутогенная тренировка, обеспечивающие релаксацию, эмоциональную разгрузку;
- игры: спортивно-эмоциональные, танцы – импровизации, театрализация.

Блок 4. Головоломки. Одним из важнейших элементов структуры современного креативного урока в системе НФТМш является творческая деятельность учащихся с системой натуральных объектов – головоломок, в конструкции которых реализована остроумная изобретательская идея.

Система головоломок развивает творческое мышление, смекалку, пробуждает наблюдательность, любознательность, интерес к исследовательской деятельности, и как следствие, интеллектуальную активность.

Система головоломок побуждает интерес учащихся к изучаемому материалу и служит эффективным способом мотивации [6].

Пример. Головоломки на уроке истории. Тема: Итоговое повторение по разделу «Древнейшие люди»

По горизонтали:

1. Существа, порожденные фантазией первобытного человека, которые превращаются в деревья и камни.
2. Близкие и дальние родственники.
3. Занятие женщин.

По вертикали

1) Коллектив родственников

1			1				
2							
3							

Ответы: 1) оборотни. 2) сородичи 3) прядение

По вертикали: род.

Историческая арифметика.

Раскройте скобки, упростите выражение, объясните значение полученных слов:

$$1) (С + ОБ) \cdot ОРО + (ДИЧИ + ТНИ) =$$

$$2) (Д + Р) \cdot УБИ + (НА + ЛО) =$$

$$3) (М + ПРОК) \cdot ОЛ + (ИТВА + КА) =$$

$$4) (ДУБ + ОБЩ) \cdot НА =$$

Ответы: 1) сородичи, оборотни 2) дубина, рубило 3) молитва, проколка 4) дубина, община

Криптограмма.

Вместо цифр вставьте буквы и объясните значение полученных слов:

Д У 1 2 3 4; О 1 Щ 2 3 4.

Ответы: 1-Б; 2-И; 3-Н; 4-А [7].

Учение, выполняемое в форме целостной активной познавательной работы, само по себе является характеристикой умственного развития и в некотором смысле внутренним, относящимся к самому ребёнку, условием умственного развития.

Блок 5. Интеллектуальная разминка (ИР) позволяет обеспечить мотивацию учащихся и включить их в творческую деятельность на уроке. Эта система заданий, не требующая специальных знаний, а лишь размышления, смекалки и принятия самостоятельных решений.

СИЗ ИР включает в основном задания:

- на выдвижение гипотез;
- необычное использование объектов;
- нахождение закономерностей;
- поиск выхода из невероятных ситуаций;
- создание схемы на основе существующего;
- способность задавать целенаправленные вопросы и по ответам выявлять предмет.

ИР закрепляет способы и правила умственной работы; выявляет приёмы, обеспечивающие продуктивность мышления; формируют навыки управления отдельными этапами творческого процесса принятия решений.

Примеры.

а) Сохранилось несколько древнеегипетских задачникков по математике, написанных на папирусе. Вот одна из них.

Было 7 домов, в каждом 7 кошек, каждая кошка съела 7 мышей, каждая мышь съела 7 колосков, каждый колос может дать 7 мер зерна. Найдите сумму общего числа домов, кошек, мышей, колосьев и мер зерна.

б) Представьте себе, что в музей попала глиняная табличка, найденная при раскопках. А на табличке надпись, из которой следует, что это письмо вавилонского царя Хаммурапи фараону – завоевателю Тутмосу. Признают ли учёные письмо подлинным или заявят, что это чья-то шутка, розыгрыш? Ответ аргументируйте.

в) Представьте, что на «машине времени» вы перенеслись в период первобытности. Опишите глазами очевидца охоту древних людей. Свои ощущения при этом. Рассказ начните словами: «Мы стояли на пригорке. Было тихо. Как вдруг раздался дикий рев...» [8].

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления (КИП).

КИП продолжает и углубляет идеи, заложенные в мотивационных заданиях, заданиях типа головоломок, заданиях интеллектуальной разминки. При реализации КИП используются дополнительные возможности, предоставляемые компьютерной средой, в частности мультимедийные эффекты, интерактивные взаимодействия и др. Есть тесная связь между заданиями, которые предлагаются в блоках ИР, Г, ПР с заданиями в блоке КИП. Через созидательные компьютерные игры ребёнок становится творцом нового, осваивает и осознаёт различные способы организации окружающего мира, познаёт философские законы единства целого и частного; перехода количественных изменений в качественные.

Пример.

а) Составьте таблицу «Жизнь Египетских жителей» на компьютере:

- 1) Фараон
- 2) Вельможи
- 3) Писцы
- 4) Земледельцы
- 5) Рабы

б) Зарисуйте быт каждого сословия. Компьютерная графика.

в) Создание проекта-презентации «Боги древнего Египта»

Блок 8. Резюме. Последним блоком в структуре креативного урока является резюме. На этом этапе подводятся краткие итоги урока и устно осуществляется обратная связь с учащимися, выявляет их мнение об уроке.

Сначала оценивается сам урок (интересно – не интересно, понравилось – не понравилось и т. д.) с помощью двух специальных картинок – смайликов – грустная и улыбающаяся. Показывая один из смайликов, дети дают оценку уроку, т. е. речь идёт о качественной и эмоциональной оценке урока. Возможны и другие варианты оценки со стороны детей. Их нужно сочетать [9].

Пример. Продолжите предложение:

- Мне понравилось...
- Мне не понравилось...
- Я узнал...
- Я научился...

У меня хорошо получилось...

Развитие способностей к самоуправлению в творческой деятельности осуществляется через рефлекссию. Рефлексия в школьном возрасте проявляется с двух сторон: как оценка задачи, которую надо решать, и как оценка своих ресурсов: могу ли я данную задачу решить.

В данном компоненте урока предусмотрены развитие навыков качественной оценки и самооценки личной и коллективной деятельности; рецензирование; дискутирование, индивидуальное и коллективное планирование знаний; проверка достижения цели; использование тестов контроля за качеством усвоения и уровнями развития [9].

Принимая во внимание всё вышеизложенное, делаю вывод, что вся работа на уроке истории в 5-м классе должна быть организована таким образом, чтобы в процессе усвоения программного материала шло развитие творческих способностей детей и креативного мышления, а также накапливался опыт их практического применения, через использование заданий проблемного характера.

Историческое образование можно определить как специально организованный процесс развития у учащихся способности самостоятельного решения проблем, имеющих специальное и личностное значение в различных сферах деятельности, на основе изучения истории общества. Указанное понимание сущности исторического образования создает предпосылки для решения многих актуальных проблем педагогической практики, а именно проблемное обучение, использование активных и интерактивных методик в преподавании истории.

Процесс развития творческих способностей на уроках истории должен быть непрерывным, проводиться не от случая к случаю, а систематически.

Ссылки на источники

1. Кондаков А.М. стандарты второго поколения – М.: Просвещение 2010
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском творчестве – М.: «Просвещение», 1991
3. Бахтина О. И. Формирование умений на уроках. – Преподавание истории в школе. 1985. № 3.
4. Выготский Л. С. Указ.пр соч.
5. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения – М.: 1998
6. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Методические рекомендации к структуре креативного урока. 2014
7. Перемена: Программа развития критического мышления через чтение и письмо – http://www.ct-net.net/ru/rwct_tcp_ru
8. Годер Г. И. Познавательные задачи в обучении истории. – М.: Просвещение, 1997г.
9. Зиновкина М. М., Утёмов В. В. Указ. соч.

Плеханова Елена Александровна,

аспирант кафедры романской филологии и методики преподавания французского языка ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург
plekhanova.elena.osu@gmail.com

Адаптированные методы научного творчества в обучении английскому языку

Аннотация. В статье рассматривается тренинг креативного мышления в обучении английскому языку. Автором рассматривается теория ТРИЗ, приводится блочное описание одного из занятий тренинга.

Ключевые слова: теория ТРИЗ, творческие задачи, развитие креативности.

Во всем мире в сфере образования сегодня происходят глобальные перемены. Вместе с глубинными преобразованиями технологической, информационной, экономической сфер приходит осознание того, что на протяжении всей жизни человек должен учиться, повышать уровень своего профессионального развития, а в случае необходимости иметь возможность быстро переквалифицироваться и получить навыки другой, соответствующей времени профессии. Такие представления нашли отражение в концепции непрерывного образования.

И в России на сегодняшний день также есть осознание необходимости развития системы непрерывного образования и совершенствования имеющейся системы повышения квалификации. Так, в концепции ФЦПРО на 2011–2015 годы декларируется, что дополнительное образование взрослых как составляющая непрерывного образования российских граждан должно мобильно и эффективно реагировать на новые требования отечественной и мировой экономик, возрастающие запросы населения к дополнительному образованию, в первую очередь на повышение квалификации и профессиональную переподготовку.

Достичь поставленных целей можно только системно и комплексно, т. е. интегративно. Одним из путей реализации интегративного подхода в профессиональном образовании является использование методов научного творчества в процессе обучения специалистов иностранных языков, что позволяет не учить предмету, а учить предметом.

В статье описан пример использования методов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. С. Альтшуллера в обучении детей английского языка на примере неанглоязычных стран.

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач – область знаний, исследующая механизмы развития технических систем с целью создания практических методов решения изобретательских задач. *«Цель ТРИЗ: опираясь на изучение объективных закономерностей развития технических систем, дать правила организации мышления по многоэкранной схеме»* [1].

Тренинг как интенсивное обучение с практической направленностью был выбран в качестве технологии проведения занятия в рамках международной программы TESOL (Teaching English to speakers of other languages). Структура тренинга отличается от традиционного урока и включает в себя блоки, реализующие цели занятия, адекватные целям креативного образования для работы с детьми в неанглоязычных странах.

1. Мотивация творчества. На сегодняшний день во многих неанглоязычных странах (например, Латинская Америка, Китай, Вьетнам и т. д.) ключевой проблемой в образовании стоит формальный, структурный подход к подаче материала. Одной из проблем творчества является его мотивационная структура, так же культурный аспект. Мотивации связаны с потребностями человека, например биологические (житейская изобретательность, совершенствование навыков); социальные (стремление к

материальному вознаграждению, уважению в обществе); познавательные (потребность в познании окружающего мира в самом широком смысле). Мы всегда начинаем с определения английского языка в современном обществе – той роли, которую он играет, тех преимуществ, которые получают люди, владеющие им. Также рассматриваются вопросы, связанные с причинами такого бума на изучение английского языка и его возможного будущего. Обучать студентов (в данной работе речь пойдет о детях) любому иностранному языку на сегодняшний день уже представляет собой креативный подход, в понимании способности человека к творчеству, способность создавать что-то оригинальное в совершенно стандартной обстановке.

Активный словарный запас в размере 350–700 слов необходим для базового уровня владения иностранным языком. 700–1300 слов достаточно для того, чтобы объясниться и для чтения на базовом уровне. Активный словарный запас 1300–2800 слов достаточен для бытового повседневного общения; в случае, если он пассивный, достаточен для беглого чтения. Словарный запас в размере 2800–5500 слов пригоден для свободного чтения прессы или научной литературы.

Если учащиеся усвоят 1500 лексических единиц и их производные, то смогут пользоваться иностранным языком в коммуникативных целях.

Ученые посчитали, что за свою жизнь человек решает порядка миллиона проблемных ситуаций. На сегодняшний день не существует определенного алгоритма изучения языка. А вот приемы и методы, которые нам помогают прийти к решению любой коммуникативной задачи, есть. Наша задача в рамках тренинга – научиться ими пользоваться.

2. Блок разогрева или «warming up stage». Благодаря разработкам ESL (English as a second language), английский язык теперь становится вторым по изучению предметом в мире после математики. Часто, когда нам необходимо решить коммуникативную задачу, у нас срабатывает прием интерференции, переложение родного языка на второй изучаемый язык (в данном контексте – английский язык), в ходе чего происходит перебор всех вариантов решения, которое носит название «Метод проб и ошибок». От начальных условий – в данном случае конкретного коммуникативного высказывания, мы перебираем в голове все возможные варианты, для того чтобы состоялось коммуникативное общение. И лишь часть из направлений поиска оказываются успешными для понимания собеседника.

3. Презентация или «input»

1) How do you do? (Здравствуйтесь) – I'm fine... (нормально) I'm great (отлично). В первой ситуации мы видим, что перебирая различные варианты, мы отходим далеко от верного решения.

2) How do you do? (Здравствуйтесь) – How...Hm...(Здр...Хм...)

Во второй ситуации (б) метод помог приблизиться к решению, но не достичь его.

3) How do you do? – How? How do you do?

В третьей ситуации мы наблюдаем системный перебор вариантов, среди которых появляется и верный. Для того чтобы приблизиться к последнему варианту при принятии решения, рассмотрим важное понятие «инертность мышления».

Такой же схожий пример есть с выражением «What do you do?» – Кем ты работаешь? (т.е. What is our job?) Многие студенты, используя дословный перевод, сталкиваются с определенными проблемами коммуникативного акта.

Что же мешает студенту находить правильное решение? Студент обычно пытается решить проблему так, как он уже привык это делать.

Ученые все больше говорят о неэффективных моделях поведения, понимания под этим стереотипы, культурные особенности, жесты, мимику, привычки. К неэффективной деятельности можно отнести действия, совершаемые вследствие так называемой инерции. Под инерцией понимают предрасположенность к какому-либо конкрет-

ному методу и образу мышления при решении задачи, игнорирование всех возможностей. Один из барьеров, препятствующих решению креативных задач, – психологическая инерция мышления самого решающего.

Согласно А. Кынину «психологическая инерция (ПИ) – привычка к стандартным реакциям в стандартных ситуациях. Она в свою же очередь помогает человеку выполнять привычные действия, не задумываясь. В то же время она является серьезной помехой изобретательству, так как выражается в стремлении действовать привычным образом» [2].

В 1940-х годах Г. С. Альтшуллер разработал Теорию решения изобретательных задач для помощи инженерам в решении технических проблем. Далее им было решено использовать основы ТРИЗ в преподавании точных наук.

Последователи и единомышленники Генриха Самуиловича занялись развитием и дальнейшим внедрением ТРИЗ в образовательный процесс. В конце 1980-х годов в нашей стране сформировалась ТРИЗ-педагогика, как научное и педагогическое направление. Её «замыслом определяется идея совмещения педагогической науки и теории решения изобретательных задач с целью определения алгоритмов создания инструментальных способов построения системы средств развития (саморазвития), обучения (самообучения) и воспитания (самовоспитания) на основе целостного понимания сущности этих процессов в соответствии с общими законами развития систем» [3].

Основные понятия ТРИЗ – это понятие системы, противоречия, ресурсов, алгоритма решения изобретательских задач.

Всё в нашем мире представлено в виде систем. «Под понятием система понимается объединение разнородных элементов, предназначенных для выполнения определенной функции и образующих своим объединением новое (системное) свойство, которым не обладает ни один из составляющих систему элементов. Элементы системы – части, из которых она состоит, называются подсистемами. Объединение, в которое сама система входит как составная часть – надсистема» [4].

Для изучения системы используют различные виды анализа. Структурный анализ определяет взаимодействия (связи) между компонентами объекта. Функциональный анализ предполагает рассмотрение объекта как комплекса выполняемых им функций, а не как материально-вещественных структур. Параметрический анализ устанавливает качественные пределы развития объекта – физические, экономические, экологические и др. Генетический анализ исследует объект на его соответствие законам развития систем. В процессе генетического анализа изучаются также история развития (генезис) исследуемого объекта, характер изменений его конструкции, делаются выводы о положительных и отрицательных последствиях таких изменений, что позволяет сформулировать задачи и предложения по совершенствованию объекта.

Каждая проблема или задача носит в себе какое-либо противоречие. Противоречие – это борьба противоположных интересов, желаний или требований, когда одно из них исключает другое. В обыденной жизни, нам часто приходится разрешать противоречия, в технологии ТРИЗ, их также нужно правильно формулировать. В зависимости от возрастных особенностей противоречия можно записать «в строчку», в виде таблицы или изобразить графически («глазки»). Формулировка противоречия – наполовину решенная задача. Существует 40 приемов (их можно также назвать принципами) разрешения противоречий, их, либо их комбинации, используют в зависимости от сложности задачи [5].

Также при решении задачи можно использовать понятие идеального конечного результата или решения (ИКР). Для этого необходимо расширить границы фантазии и определить главную функцию системы или главный процесс, который надо улучшить. Но при условии, что оно должно выполняться САМО. Достичь ИКР практически невозможно, но это верный ориентир при решении задачи и оценке идей.

Ресурсы: Запас средств, веществ, полей, энергии, денег, оборудования, времени, информации, сил, свойств, эффектов и вообще любых возможностей для реализации сильного решения в ТРИЗ называют ресурсом. В основе эффективных решений лежат ресурсы, уже имеющиеся в нашей системе, то есть мы ничего не добавляем извне, а результат достигается. Так, решая простую задачу, зачастую достаточно лишь поискать нужный Ресурс [6].

Для решения более сложных задач, особенно на старшем этапе используют Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Он предполагает четкую последовательность действий при решении. Тем не менее, этот алгоритм не заменяет мышление, он только организует его более эффективное действие, только показывает направление, «куда думать». При анализе проблемы вы осознанно управляете ходом своей мысли. Работая по шагам, вы отсекаете детали, не относящиеся к делу, и значительно быстрее выходите в область небольшого числа сильных решений.

Для описания результатов внедрения ТРИЗ в педагогический процесс, мы выбрали взрослую возрастную категорию слушателей, поскольку познавательная сфера, воображение, накопленный опыт представляют собой целую систему знаний в рамках этого предмета.

В одной части нашей практической работы мы рассмотрим, как можно использовать некоторые компоненты ТРИЗ при изучении иностранного языка. Хочется отметить, так как понятийный аппарат ТРИЗ довольно обширный, то задействовать его, со всеми уточнениями на иностранном языке проблематично, поэтому объяснению поддаются только базовые понятия.

Вторую часть также будет представлять понятийный аппарат ТРИЗ, включающий пример определения, нахождения и разрешения противоречий и понятие ИКТ в творческих задачах.

Представленные разработки не связаны между собой. В образовательном процессе они могут носить ситуативный характер, как на уроках иностранного языка, так, например, и на уроках ESP (English for specific purposes).

Цель моей работы – научить своих студентов сознательно использовать основные мыслительные операции для работы с детьми: сравнивать и находить закономерности, классифицировать, давать определения, использовать алгоритм, строить умозаключения, рассуждать и делать выводы.

Задачи:

- 1) развивать внимание, память, логическое мышление;
- 2) развивать познавательную активность;
- 3) вызывать интерес к урокам английского языка;
- 4) развивать умение общаться в парах, в группах и между группами;
- 5) развивать сообразительность, находчивость, умение преодолевать препятствия;
- 6) создавать условия для развития креативности через использование приёмов ТРИЗ и РКМ в практической деятельности учащихся.

4. Знакомство с понятием система на уроке английского языка в рамках программы TESOL.

Занятие проводится после изучения необходимой лексики по теме «ESOL principles».

Цель: Знакомство с понятием ТРИЗ-«система».

Задачи:

- определить какие есть блоки при изучении иностранного языка (межличностные отношения между преподавателем и студентом, домашняя обстановка в семье);
- определить признаки каждого вида (положительные и отрицательные стороны)
- на основании составленной схемы выявить подсистемы и надсистемы;

- используя данную иерархию, описать препятствия, которые мешают изучения языка;
- в качестве домашнего задания нарисовать идеальный урок английского языка.

Для того чтобы разнообразить занятие, можно провести его в форме соревнования, разделив класс на 2 команды, одна будет составлять схему про межличностные отношения, другая – про домашнюю обстановку в семье.

Межличностные отношения между преподавателем и студентом	Домашняя обстановка в семье
1. Lack of teacher confidence (неуверенность)	1. Poor study facilities at home (ограниченные условия обучения на дому)
2. Inability to organise lessons/lack of preparation (отсутствие подготовки к занятию)	2. Parents do not offer students support (родители не поддерживают студентов)
3. Lack of variety, predictability of lessons (отсутствие разнообразия, предсказуемость)	3. Parent(s) unhappy with their offspring learning a language of (a) country (-ies) they do not happen to like. For example, they may be biased against the USA/UK (Предубеждения родителей по поводу изучения иностранного языка, например США, Великобритания)
4. Reluctance to get to know students - hasn't learned their names - does not know their reasons for studying English (нежелание знакомства со студентами (имена, их цели обучения иностранного языка))	
5. Does not give students encouragement or support particularly when they are experiencing difficulty (нет поддержки и поощрения, особенно в трудной ситуации)	
6. LTTT: teacher gives students little or no opportunity to speak (преподаватели не дают студентам высказаться по определенной теме)	
7. Teacher over-corrects students (Исправление ошибок студентов)	
8. Uses inappropriate, not very useful language with students (Использует неподходящий, не аутентичный материал со студентами)	
9. Approach might be inappropriate. For example adopts a 'heavy' grammatical approach (неподходящий подход: слишком сложные объяснения грамматического материала)	
9. The teaching of topics that aren't relevant (Темы для обучения нерелеванты, не актуальны современному контексту)	

Работая в минигруппах, им легче высказываться и предлагать свои идеи. Возможно, преподавателю придется вместе со студентами определить, в каком направлении им думать.

Представление того, что получилось у каждой группы, ведется на английском языке, выписывается на доске учителем.

Задача учителя на дальнейшем этапе, состоит в том, чтобы слушатели могли сами дать определение системы, под- и надсистемы на конкретном примере.

На следующем этапе, можно попросить каждого из них описать процесс, используя схему противоположной команды, а остальным участникам проанализировать его ответ, с точки зрения пройденных понятий.

Студенты вынуждены построить логическую цепочку своего ответа на английском языке, в этом процессе задействованы речевые навыки, знание структуры английского предложения, а также мыслительные операции. Перед остальными участниками возникает задача прослушать, понять и запомнить сказанное (развитие навыков аудирования, восприятия и памяти). С образного представления этого процесса, соотношения сказанного с полученными знаниями о системе, начинает развиваться системное мышление.

5. Знакомство студентов с понятием ТРИЗ «Ресурс» на уроке английского языка на примере грамматического времени.

Цель: знакомство и применение понятия ТРИЗ «ресурс»

Задачи:

- ввести понятие «ресурс»;
- определить ресурсы системы английского языка на примере времен;
- опираясь на ранее полученные знания (образование настоящего продолженного и простого прошедшего времен) сформулировать правило образования прошедшего продолженного времени, используя ресурсы языка.
- сформулировать общее правило использования ресурсов в системе.

На первом этапе учителю необходимо определить, как понимают слово «ресурс» учащиеся, используя метод беседы и наводящих вопросов. Дать определение в соответствии с ТРИЗ. Далее вместе с учениками определить ресурсы грамматических времен английского языка. Установить взаимосвязь между их использованием, названием и образованием.

Перед студентами ставится задача: выявить правило использования ресурсов одной системы. Для этого можно выбрать парную или работу в минигруппах, которым даются два уже известных им времени: Простое Прошедшее и Настоящее Продолженное Времена. Повторив их, учащимся необходимо определить образование Прошедшего Продолженного Времени. В процессе анализа каждого из предложенных времен им необходимо найти точки соприкосновения, для образования нового, по наводящим вопросам, например, Что является показателем продолженности во времени? Что является показателем прошедшего действия?

Полученные результаты ученики сравнивают с правильным ответом, предоставленным учителем. После чего происходит корректировка полученных результатов, с точки зрения пройденного понятия и формулируется правило использования его в данной ситуации, с дальнейшим проецированием на жизненные проблемы.

В результате слаженной работы коллектива и учителя, учащиеся тренируются в системном мышлении, анализе ситуаций и усваивают полученные знания о ресурсном компоненте ТРИЗ.

У студентов, с которыми проводилась работа по технологии ТРИЗ, отмечаются личностные изменения: увеличение трудоспособности, познавательной активности, развитие воображения, использование большого словарного запаса и нестандартность мышления.

Основываясь на уже имеющихся данных по внедрению ТРИЗ в образовательный процесс, мы рассмотрели основные направления ее реализации и результаты и представили несколько этапов тренинга в рамках грамматического, лексического направления. Где мы анализировали способы и последовательность подачи нового материала, положительное влияние используемых приемов на развитие личности учащегося.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с.
2. Утёмов В. В. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51-57

3. Ширяева В.А. ТРИЗ-педагогика: от теории к практике: учеб. Метод. Пособие/ В.А.Ширяева. – Саратов, 2006. – 72 с. ISBN 5-9758-0183-4
4. Горев П. М., Утёмов В. В. Тренинг креативного мышления: краткий курс научного творчества. – Saarbrücken: AV Akademikerverlag, 2012. – 88 с.
5. Поиск новых идей: от озарения к технологии (теория и практики решения изобретения задач). / Г. С. Альтшуллер, Б.Л.Злотин, А.В. Зусман, В.И.Филатов. – Кишинев, 1989. – 380 с. ISBN 5-362-00147-7
6. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Андреев С. П. Психология творчества: развитие творческого воображения и фантазии в методологии ТРИЗ: Учеб. Пособие. – М., 2004. – 364 с. ISBN 5-276-00554-0

Потапова Галина Владимировна,

учитель физической культуры, НОУ «Православная классическая гимназия» г. Ногинск Московской области

Аннотация к курсовой работе «Обучение школьников методам и приёмам здорового образа жизни».

В данной курсовой работе рассмотрены основные теоретические и практические вопросы, связанные с обучением школьников методам и приёмам здорового образа жизни.

Предпосылками для написания данной работы стали методология научного творчества, методы научного познания, психологические конструкты, которые необходимо развить на разных уровнях обучения для формирования здорового образа жизни.

Целью работы является: способствование к расширению знаний, развитию умений и навыков, которые помогут учащимся осуществлять ответственное поведение в отношении собственного здоровья и личного благополучия в течение всей жизни, содействие к формированию устойчивой мотивации здоровой жизнедеятельности, воспитание навыков физической, психической и нравственной деятельности в повседневной жизни.

Актуальность темы настоящей работы обусловлена тем, что в современных условиях уроки физической культуры приобретают все большее значение, получает все большее распространение. Данная курсовая работа состоит из 34 страниц и включает в себя: введение, культуру здорового образа жизни и проблемы ее формирования, методы научного познания, психологические конструкты, которые необходимо развить на разных уровнях обучения для формирования здорового образа жизни, план работы кабинета здоровья на 2014–2015 учебный год, оптимальное распределение нагрузки во время урока, занятие по курсу «Формирование здорового образа жизни у младших школьников».

Русанов Борис Андреевич,

студент III курса Института физики, технологии и экономики, ФГБОУ ВПО «УрГПУ», г. Екатеринбург

rusfive@mail.ru

Свириденкова Наталья Геннадьевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры Теории и методики обучения физике, технологии и мультимедийной дидактики Института физики, технологии и экономики ФГБОУ ВПО «УрГПУ», г. Екатеринбург

sviridenkova.ng@mail.ru

Развитие творческого мышления школьников приемами ТРИЗ-педагогики

Аннотация. В статье рассматриваются приемы ТРИЗ-педагогики, применение которых направлено на развитие творческого потенциала школьников при обучении физике. Авторами описываются возможности использования системного оператора с целью формирования физических понятий, развития способностей учащихся решать задачи.

Ключевые слова: системный оператор, творческие задания, построение причинно-следственных цепочек (соединительных звеньев) между несвязанными объектами, развитие творческого мышления.

Проблема развития творческого мышления школьников в процессе обучения сегодня является, пожалуй, одной из первых среди многих дидактических и методических проблем образовательного процесса. И это понятно, т. к. именно творческий человек способен в современном социуме достичь не только личностных успехов, но и быть полезным обществу в условиях быстро изменяющейся действительности.

Решением указанной выше проблемы занимались и занимаются многие ученые, педагоги, учителя, но каждый видит возможности решения проблемы в свете своих научных исследований, практической деятельности, приобретенного опыта и т. д. Несомненно, что любой адекватный вклад в развитие творческого мышления школьников (теории, методики, приемы) дает свои положительные результаты. На наш взгляд, существующее современное направление развития творческого потенциала учащихся через применение методов ТРИЗ-педагогики является также очень интересным направлением исследования на всех уровнях образовательного процесса.

Важно отметить тот факт, что получить качественные положительные результаты любой деятельности возможно, если работа по развитию способностей, в том числе и творческих, будет осуществляться последовательно и непрерывно. Об этом в своих работах пишут М. М. Зиновкина, П. М. Горев, В. В. Утемов, анализируя педагогическую систему Многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ (непрерывное формирование творческого мышления и развитии творческих способностей учащихся и студентов), имеющая одной из своих подсистем НФТМ-ТРИЗ в школе, схема которой представлена на рис 1. [1; 2]



Рис. 1

Как видно из рис. 1 развитие системного мышления – необходимое условие формирования творческих способностей школьников. Физика как учебный предмет дает большую возможность учителям осуществлять этот процесс.

О значимости системного мышления Г. С. Альтшуллер говорит так: «Мир, в котором мы живем, устроен сложно. И если мы хотим его познавать и преобразовывать, наше мышление должно правильно отражать этот мир. Сложному, динамичному, диалектически развивающемуся миру должна соответствовать в нашем сознании его полная модель – сложная, динамичная, диалектически развивающаяся» [3].

Научить школьников мыслить системно можно с помощью предложенного им системного оператора, адаптируя технологию его использования при обучении любых предметов, в том числе и физике.

Сегодня многие ученые апробируют методы ТРИЗ для развития творческого мышления школьников при изучении различных предметов: физика – А. А. Гин, биология – В. И. Тимохова, начальная школа – С. А. Гин, математика – П. М. Горев, В. В. Утёмов и др.. Нам бы хотелось поделиться своим опытом работы в этом направлении, а именно тем, как при обучении физике можно использовать некоторые приемы ТРИЗ. В данной статье речь пойдет о системном операторе, игре «хорошо – плохо», методе построения причинно-следственных цепочек при формировании физических понятий. Рассмотрим некоторые примеры.

Системный оператор

После знакомства учащихся с системным оператором в виде 9-экранной системы и демонстрации принципа его заполнения предлагается самостоятельное заполнение экранов в том видении, какое представляется учащимся. Надо отметить, что школьникам сразу не удастся заполнять все экраны, поскольку недостаточно отработано умение видеть предмет или явление частью системы. Но со временем такая деятельность ребят захватывает и даёт положительные результаты.

Ниже приведены примеры работ учащихся с системным оператором.

8 класс.

Разложить понятие «газ» в многоэкранную схему (рис. 2).

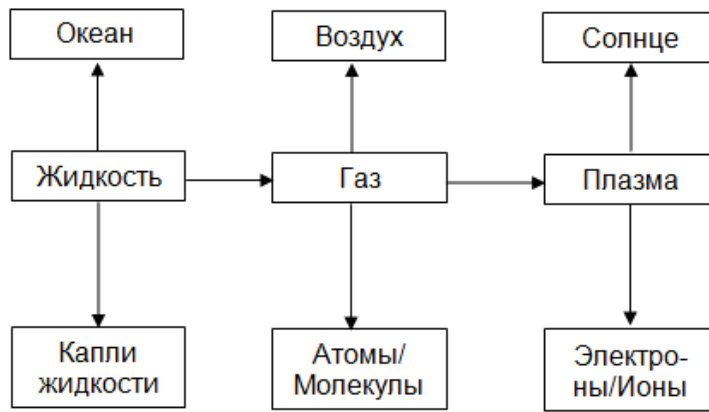


Рис. 2

9 класс.

Как вам видится явление всемирного тяготения как часть системы? (рис. 3)

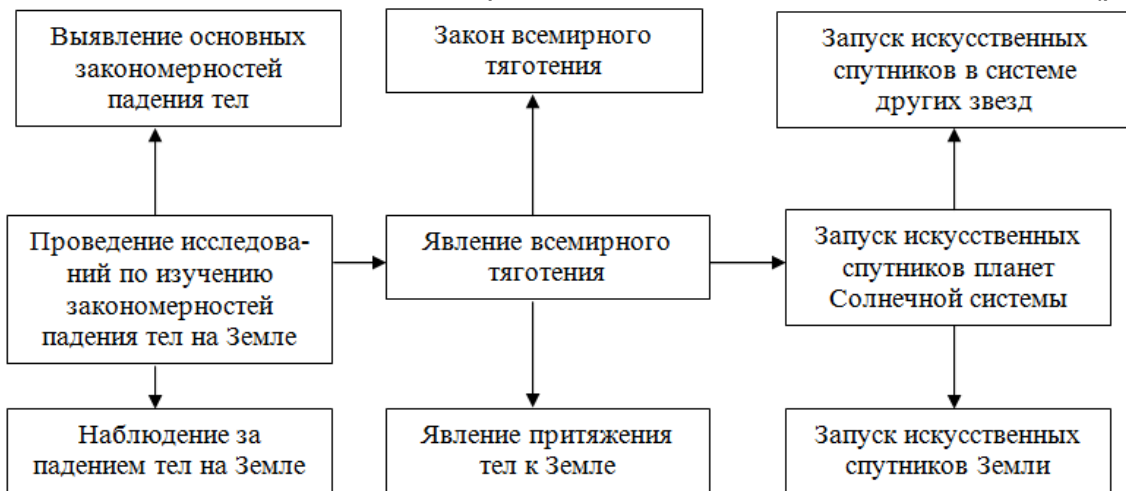


Рис. 3

10 класс.

Есть факт: частица движется с ускорением. Разложите явление в 9-экранную схему (рис. 4).



Рис. 4

Хотелось отметить следующее: если учащимся удастся видеть явление многоэкранно, то они представляют, каким образом частица может получить ускорение, в каких взаимодействиях может оказаться, что может представлять собой совокупность частиц, движущихся с ускорением и т. д. Такое разложение явления помогает анализировать задачи, решение которых требует применения различных разделов физики, а, значит, и получать осмысленный результат.

Работа с экранами может использоваться для составления учащимися формулировки задач. Для этого содержание оператора сочетают с элементами приема «морфологический анализ». Например, составить задачу по пути 2-5-9-8. Пример такой задачи, предложенной учащимися: на частицу массой M , движущейся со скоростью v , начинает действовать постоянная сила F . Пролетев расстояние S_1 , она налетает на заряженную частицу (q) таких же размеров и упруго отскакивает от нее. Далее, преодолев расстояние S_2 , частица влетает в ускоряющее электрическое поле напряженностью E . Определить скорость частицы через время T при движении в ускоряющем поле. Такая работа с задачей требует не только соответствующего решения, но и продумывания численных величин для получения адекватного результата.

Также хочется отметить значимость игры «хорошо-плохо» для развития творческого мышления школьников.

Игра «хорошо-плохо»

Игра позволяет, например, оценить положительные и отрицательные стороны открытий в науке, осмыслить достижения науки с нравственной стороны.

Техника игры: выбирается какой-либо факт и обозначается его положительная сторона, которая связана с существованием другого (второго) факта. Далее называется отрицательная сторона второго факта, связанного с третьим фактом и т. д. Таким образом, поочередно рассматриваются положительные и отрицательные стороны названных фактов.

Например: выбирается факт открытия строения ядра атома.

Открытие строения ядра – *это хорошо*, т. к. позволяет оценить запасы энергии в атоме, в природе.

Возможность оценки запаса энергии – *плохо*, т. к. эта энергия может использоваться как разрушительная.

Использование разрушительных возможностей атомной энергии – *хорошо*, т. к. позволяет создавать лазеры, разрушающие злокачественные опухоли, камни в органах человека.

Создание лазеров – *плохо*, т. к. их можно использовать как оружие для уничтожения человека.

Создание оружия для уничтожения человека – *это хорошо*, т. к. позволят людям осмыслить значимость и хрупкость жизни на Земле и т. д.

Воспитательная значимость такой игры в процессе обучения не оставляет сомнений.

Формирование физических понятий

Формирование специфических понятий у учащихся при обучении любому предмету, в том числе и физике, достаточно сложный процесс, требующий от учителя применения различных приемов и методов, обеспечивающих полное понимание учащимися формируемых понятий. Нельзя отрицать тот факт, что некоторые понятия воспринимаются учащимися как некая отдельность, несвязанность с понятиями из других разделов физики. Это говорит о том, что понятие сформировано не как часть взаимосвязанных физических понятий, а как термин, который используется при изучении определенного раздела. Для решения обозначенной проблемы, на наш взгляд, можно использовать приемы: «поиск соединительных звеньев (связей)», «построение причинно-следственных цепочек (соединительных звеньев) между несвязанными объектами» [4], адаптируя их для изучения физики.

Например, учащимся после изучения темы «Давление газа» необходимо провести логическую связь между понятием «механическое движение» и «давление газа». На первый взгляд далекие по смыслу понятия, но тренированные этим приемом учащиеся могут задание выполнить. Ниже приведен один из результатов работы школьников.

«Механическое движение – это свойство присущее всем объектам (в макромире и микромире). В микромире – это движение атомов и молекул. Движущиеся молекулы имеют кинетическую энергию. При взаимодействии друг с другом или крупными объектами они передают эту энергию. Если молекулы сталкиваются друг с другом, то изменяется их кинетическая энергия. Если молекулы ударяются о крупный объект, например, стена, то, передавая ей часть энергии, действуют на нее с некоторой силой. Если просуммировать силы действия всех молекул, то сила получается большой по значению. Эта сила действует на определенную площадь стенки. А если посчитать силу, действующую на единичную площадку, то получим величину, которую можно назвать **давление газа**».

В заключении хочется сказать, что, несомненно, ТРИЗ как наука, адаптированная к методике и педагогике, дает учителям инструментарий для формирования творческого мышления школьников на высоком уровне. Результат же процесса зависит от мотивации самого преподавателя, его профессионализма и осмысления цели использования методов ТРИЗ при обучении предмету.

Ссылки на источники

1. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
2. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П. М., Утёмов В. В. Научное творчество: инновационные методы в системе непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ. Издательство: ВятГГУ, 2013.-109 с.
3. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука (теория решения изобретательских задач) – М.: Сов. радио, 1979.
4. Михайлов В.А., Горев П.М., Утёмов В. В. Научное творчество: методы конструирования новых идей: Учебное пособие. – Киров: ЦИТО, 2014. – 80 с.

Садовская Любовь Александровна,

учитель математики, МБОУ «Сосново-Озерская средняя общеобразовательная школа №1», с. Сосново-Озерское, Еравнинский район, Республика Бурятия
slubov@bk.ru

Элементы ТРИЗ-технологий при обучении математике

Аннотация. В статье рассматриваются механизмы применения ТРИЗ (теории решения изобретательских задач Г. С. Альтшуллера) в обучении математике для развития творческого и креативного мышления учащихся. Среди рассмотренных механизмов – методы и приемы, которые использованы на уроке (универсальный конструктор ТРИЗ «События», прием «Отсроченная отгадка», прием «ДА-НЕТ», «Мозговой штурм»). Автором описана разработка одного креативного урока математики с применением элементов ТРИЗ-технологии в 10-м классе по теме «Простейшие тригонометрические уравнения».

Ключевые слова. Креативное мышление, креативная педагогика, НФТМ-ТРИЗ, приемы ТРИЗ, мозговой штурм.

Все сферы человеческой деятельности в современном, быстро меняющемся мире требуют инноваций. Будь то бизнес или освоение космоса, преподавание в

школе или работа социальных служб – рано или поздно назревает необходимость качественных перемен. А инновационная деятельность невозможна без творческого подхода к решению поставленных задач, без креативного мышления.

В самом общем виде креативность понимается как общая способность к творчеству. Креативность (от лат. *creatio* – созидание) – это способность человека порождать необычные идеи, находить оригинальные решения, отклоняться от традиционных схем мышления. Так, К. Роджерс (1994) понимает под креативностью способность обнаруживать новые способы решения проблем и новые способы выражения. Несмотря на то, что накоплен большой и содержательный материал по изучению креативности, который дал определенные результаты как в теоретическом, так и в практическом отношении, единой и стройной теории креативности до сих пор не существует, как и не существует одинакового ее определения и всеми признанных методик, диагностирующих данную способность [1].

Многие ученые из разных областей занимаются вопросами изучения креативности и творчества. В работах М. М. Зиновкиной (академика АПО, доктора педагогических наук, профессора) и В. В. Утемова (преподавателя кафедры естественнонаучных и технических дисциплин Кировского филиала ФГБОУ ВПО «Московский государственный индустриальный университет») обобщены новые концепции обучения и инновационные технологии, а также результаты собственных фундаментальных исследований и исследований ученых-педагогов и психологов, разработчиков теории решения изобретательских задач. И в результате многолетних исследований и анализа в этой области синтезирована концепция, разработаны и реализованы в учебном процессе педагогические основы многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ (непрерывное формирование творческого мышления). Эта целостная педагогическая система НФТМ имеет целями непрерывное формирование системного, многоэкранного творческого мышления и развития творческих способностей учащихся и студентов и в итоге – развитие творческой личности [2].

В таблице 1 представлены стадии становления креативной личности [3].

Таблица 1

Стадии становления креативной личности

Стадии	Содержание
Потенциальная креативность	Креативность додеятельностная, характеризующая врожденные предпосылки креативности индивида с точки зрения его готовности к приобретению актуальной креативности, к проявлению творческой активности
«Первичная» («общая») креативность	Общая способность к творчеству, развивающаяся у детей до 6–7 лет. Развитие «первичной» креативности осуществляется как развитие общей творческой способности, неспециализированной по отношению к определенной области человеческой жизнедеятельности. Сензитивный период этого этапа наступает в 3–5 лет.
«Специализированная» креативность	Способность к творчеству в определенной сфере человеческой деятельности, Развивается на основе общей креативности под влиянием опыта профессионально-творческой деятельности

Значит, среди целей, предъявляемых к современному школьному образованию должна выдвигаться на первое приоритетное место цель сохранения и дальнейшего развития творческого потенциала школьников и в итоге формирования креативной личности, личности, способной находить эффективные, нестандартные, нетривиальные решения задач той области деятельности, которую он выберет как профессиональную.

ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом от 17 декабря 2010 года), является подтверждением того, что современное российское образование стало двигаться в этом

направлении. Анализируя педагогическую литературу, статьи в Интернете по методике и теории обучения можно сделать вывод, что способы развития воображения и творческого мышления и креативности стали внедряться в образование. Появляется новая наука – креативная педагогика.

Разработкой приемов и методов решать нестандартные задачи, генерированию новых идей и решений в науке, технике и в других областях человеческой деятельности, а значит развитием творческого мышления и креативности занимается ТРИЗ (ТРИЗ – теория решения изобретательских задач Г. С. Альтшуллера). ТРИЗ может эффективно применяться практически во всех областях, в том числе и в образовании.

Опираясь на результаты обобщения новых концепций обучения и инновационных технологий, а также на результаты фундаментальных исследований и исследований ученых-педагогов и психологов, разработчиков теории решения изобретательских задач были описаны педагогические основы многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ. Инновационные педагогические технологии в системе НФТМ школьников предусматривают реализацию основных дидактических принципов через изменение структуры уроков и их оригинальное наполнение [4].

В статье приведен пример использования методов и приемов НФТМ-ТРИЗ при обучении математике в 10-м классе. Разработка урока в 10-м классе по теме «Простейшие тригонометрические уравнения» содержит основные этапы креативного урока:

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 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 [4].

Каждый этап урока выстроен с использованием ТРИЗ-приемов и методов, что влечет развитие творческого и креативного мышления учащихся.

Блок 1 (мотивация). Прием «Отсроченная отгадка» – универсальный приём ТРИЗ, направленный на повышение любознательности и активизацию мыслительной деятельности учащихся на уроке [5].

В конце прошлого урока мы записали тригонометрическое уравнение

$$\cos\left(\frac{3}{2}\pi - \frac{x}{2}\right) = \frac{1}{2}$$

Как же его решить?

На какое уравнение оно похоже? ($\sin x = \frac{1}{2}$ $\cos x = \frac{1}{2}$)

Чем оно отличается от $\cos x = \frac{1}{2}$?

Знаем ли мы как решить $\cos x = \frac{1}{2}$? ДА. Значит можно применить тот же способ решения, что и для исходного уравнения.

МОЛОДЦЫ!

Блок 2. Прием «ДА-НЕТ» – универсальный приём технологии ТРИЗ: способен увлечь и маленьких, и взрослых; ставит учащихся в активную позицию. Формирует следующие универсальные учебные действия [6]:

- умение связывать разрозненные факты в единую картину;
- умение систематизировать уже имеющуюся информацию;
- умение слушать и слышать друг друга.

Учитель организует групповую работу (4 группы по 5–6 человек)

Учитель загадывает тригонометрическое уравнение $\sin x = \frac{1}{2}$.

Учащиеся пытаются найти ответ, задавая вопросы, на которые учитель может ответить только словами: «да», «нет», «и да и нет».

В группе ученики обсуждают и придумывают вопросы, которые приведут к правильному ответу. Вопросы записываются на листе, а учитель обходит группы и ставит ответ «ДА» или «НЕТ».

Примеры вопросов:

Ученик 1: Это тригонометрическое уравнение? ДА

Ученик 2: Эта функция имеет знак «+» в 1 и 4 четверти? НЕТ

Ученик 3: Ее график проходит через начало координат? ДА

Ученик 4: У этой функции есть вертикальная асимптота? НЕТ

Ученик 5: Это функция $\sin x$? ДА

Вы должны отгадать уравнение. $\sin x = a$

Задавайте вопросы относительно a .

Ученик 1: Это число – табличное значение? ДА

Ученик 2: Оно целое? НЕТ

Ученик 3: Положительное? ДА

Ученик 4: Рациональное? ДА

Ученик 5: Это число $\frac{1}{2}$? ДА

МОЛОДЦЫ!

Блок 2. Мультимедийная презентация

Универсальный конструктор ТРИЗ для разработки заданий двух типов: узнать возможные следствия по заданной причине и узнать возможные причины по заданному следствию. Кроме того, конструктор помогает строить задания, позволяющие детям работать с уже известными им закономерностями, т. е. дополнять утверждения известной им информацией.

Опорные слова для синтеза заданий: «что будет, если...», «что следует из того, что...», «какой вывод можно сделать из того, что...», «закончите фразу...» и «при каком условии...».

На данном уроке использован Конструктор 1 вида

Было	Стало	Изменилось
+	+	?
+	?	+
?	+	+

1-й слайд		
Было	Стало	Изменилось
$\sin x = \frac{1}{2}$. Простейшее тригонометрическое уравнение	$\sin \frac{x}{2} = \frac{1}{2}$? Что изменилось? Запишите в тетради.
2-й слайд		
Было	Стало	Изменилось
$\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ Простейшее тригонометрическое уравнение	? Запишите в тетради.	$\frac{x}{2} + \pi$
3-й слайд		
Было	Стало	Изменилось
?	$2\cos(\frac{1}{2}\pi - x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}\pi - x$ и $2\cos$

Блок 3 (психологическая разгрузка). Система спортивно-эмоциональных движений под музыкальное сопровождение. (В школе постоянно проводятся уроки ритмики, на которых учащиеся всех классов разучивают движения для флешмоба по разным темам, поэтому здесь можно «убить 2 зайцев».)

Блок 4 (интеллектуальная разминка). Мозговой штурм (МШ).

Задача. На берегу реки сидит рыбак с удочкой. Около него одноместный челнок. К реке подошли двое и просят рыбака перевезти их на другую сторону. Он соглашается при условии, что в челноке будет сидеть только один человек и что после переезда подошедших челнок будет доставлен на прежнее место. Как может быть решена эта задача? [7] Решим эту задачу методом, который называется ММШ.

Мозговой штурм – это метод активизации творческого мышления, основанный:

- а) на групповом выдвижении альтернативных идей с отнесенной (разделенной во времени и пространстве) их оценкой и развитием скрытых в них возможностей,
- б) на предположении, что при обычных условиях обсуждения и решения проблем возникновению творческих идей препятствуют контрольные (ограничительные) механизмы сознания, которые сковывают поток идей под давлением различных видов психологической инерции.

К задачам мозгового штурма относят следующие:

- 1) преодолеть барьеры психологической инерции путем разделения процесса поиска творческих решений на два этапа: этап генерации идей и этап их оценки;
- 2) преодолеть те же барьеры путем использования правил и специальных психологических приемов, позволяющих избежать излишней критичности и самокритичности, инерционной направленности поиска, а также активизирующих ассоциативные способности человека;
- 3) расширить поле поиска решений, стимулируя группу к быстрому генерированию большого количества идей иногда даже в ущерб их качеству [3].

Класс разделен на группы по 5–6 человек. Каждая группа проводит внутри МШ по описанному плану:

Первый этап. СОЗДАНИЕ БАНКА ИДЕЙ. Главная цель – поработать и записать как можно больше возможных решений. В том числе тех, которые на первый взгляд кажутся «дикими».

Второй этап. АНАЛИЗ ИДЕЙ. Все высказанные идеи группа рассматривает критически. При этом придерживается основного правила: в каждой идее желательно найти что-то полезное, рациональное зерно, возможность усовершенствовать эту идею или хотя бы применить в других условиях.

Третий этап. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ. Группа отбирает от 2 до 5 самых интересных решений и выбирает спикера, который доносит их до класса.

Далее, всем классом приходим к правильному ответу – решению (нужно было преодолеть барьер инерции мышления, который заключен в том, по ходу рассказа создаётся впечатление, что оба желающие переправиться через реку подошли к ней с одной стороны (где сидит рыбак). В действительности же они подошли с противоположных сторон, а потому вполне могут выполнить условие, поставленное перед ними рыбаком. Барьер преодолевается здесь тем, что получивший задачу догадывается, как надо понимать предложение: «К реке подошли двое» [7].

Блок 5 (содержательная часть). ММШ.

На предыдущем этапе учащиеся ознакомились и практически использовали ММШ. Переносим этот метод для достижения цели урока.

Дано тригонометрическое уравнение $2\cos(\frac{1}{2}\pi - x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Найти решение данного уравнения.

Блок 6. Прием Диаграмма Венна [8].

Лист делится на три части. В первой колонке детям предлагается записать общее между 2 уравнениями, а в двух других – отличительные особенности каждого.

Например: $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ $2\cos(\frac{1}{2}\pi - x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Сходства	Отличия 1 уравнения	Отличия 2 уравнения
Оба – Тригонометрические уравнения	Функция синуса	Функция косинуса
Содержат переменную x	Ее график проходит через начало координат	Ее график не проходит через начало координат
Квадратный корень из числа	В роли аргумента содержит x.	В роли аргумента содержит составное выражение
Дробь	Решением является множество $x = (-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n$	Решением является множество $(\frac{1}{2}\pi - x) = + = \frac{\pi}{6} + 2\pi n$...

Блок 8. Рефлексия – Приём «Мысли во времени» [9].

Рефлексивный прием, способствующий развитию умения осмысливать свой опыт и давать личностную оценку проживаемому опыту.

Учитель называет ключевое слово, как правило, оно тесно связано с темой урока. Например, «Тригонометрическое уравнение».

В течение 1 минуты учащимся необходимо непрерывно записывать свои мысли, которые «приходят в голову» и связаны с заданным словом. По истечении времени ученики читают записи про себя. Затем мысленно отвечают на следующие вопросы.

Почему я записал именно эти слова?

О чем я думал, когда писал эти слова?

Чтобы я хотел в записях изменить?

Написанное мной имеет или не имеет для меня значение?

Блок 9. Резюме

Рекомендации позволяющие делать свою жизнь креативнее [10]

1. Регулярно выполняйте физические упражнения.
2. Следите за тем, чтобы ваша диета была разнообразной и сбалансированной.
3. Овладейте техникой релаксации и медитации.
4. Совершенствуйте уверенность в себе.
5. Ведите дневник, делайте зарисовки, пишите стихи, короткие рассказы и песни.
6. Читайте художественную литературу, развивающую воображение.

7. Задумывайтесь об альтернативных способах использования предметов, с которыми вы сталкиваетесь в повседневности.
8. Задумывайтесь о сходстве непохожих друг на друга вещей.
9. Займитесь живописью или скульптурой.
10. Посещайте вдохновляющие места.
11. Займитесь делами, о которых вы обычно не помышляли.
12. Старайтесь быть более спонтанными и общительными.
13. Смотрите комедии и старайтесь сформировать свой собственный юмористический стиль. Слушайте классическую музыку.
14. Регулярно ищите способы вырваться из вашей «зоны комфорта».
15. Старайтесь выполнять свои ежедневные рутинные обязанности разными способами.
16. Заводите новых друзей и расширяйте свой круг общения.
17. Думайте о себе как о творческой личности.
18. Думайте о креативности, как о способе существования.
19. Подражайте той известной творческой личности, которой вы восхищаетесь.
20. Развивайте бунтарские черты характера.
21. Приучитесь задавать себе вопрос: «А что, если...».
22. Не засиживайтесь перед телевизором.
23. Позвольте себе мечтать.
24. Не бойтесь оказаться неправым или совершить ошибку.
25. Не выносите поспешных суждений.
26. Интересуйтесь абсолютно всем.

Ссылки на источники

1. Ильин Е. П. Мастера психологии: Психология творчества, креативности, одаренности. – С-Пб.: Питер, 2008.
2. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
3. Утёмов В. В. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51-57
4. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. -ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>
5. Утёмов В. В. Советы – принципы решения математических задач на основе ТРИЗ // Концепт. – 2011. – 3 квартал 2011. – ART 11302. – URL: <http://e-koncept.ru/2011/11302.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 02.12.2014]
6. Гин А. А. Приёмы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность. – М.: Вита-Пресс, 2005.
7. Утёмов В. В. Приемы разрешения противоречий в научном творчестве // Концепт. – 2013. – № 04 (апрель). – ART 13078. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/13078.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 02.12.2014]
8. <http://www.kmspb.narod.ru>. [Дата обращения 28.11.2014].
9. Ширяева В. А. ТРИЗ-Педагогика менеджеру современной школы. – М.: Сентябрь, 2008.
10. Утёмов В. В. ТРИЗ-педагогика: использование ТРИЗ в обучении школьников математике. – Saarbrücken: AV Akademikerverlag, 2012. – 90 с.

Сафин Тахир Рависович,
учитель технологии МБОУ «Костинологовская СОШ»
t.safina@mail.ru

НФТМ-ТРИЗ на уроке технологии

Аннотация. В статье рассматриваются элементы креативного урока технологии в рамках теории решения изобретательских задач. Автором приводится блочное описание урока на тему «Разметка, строгание, пиление» в 5-м классе по учебнику «Технология – 5 кл.» Авторы: В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский. М. Просвещение, 2010.

Ключевые слова: творческое мышление, креативность, воспитание через творчество.

В основе Стандарта второго поколения лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника основной школы»):

- любящий свой край и свое Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества;
- активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества;
- умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике;
- социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством;
- уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

Технология.

Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области «Технология» должны отражать:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда [1].

Изменение целей потребовало изменения акцентов в организации познавательной деятельности учащихся в учебном процессе.

Особенность педагогической системы многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ состоит в том, что учащийся из **объекта** обучения становится **субъектом творчества**, а учебный материал (**знания**) из предмета усвоения становится **средством достижения** некоторой созидательной цели.

НФТМ – это педагогическая система, обеспечивающая на всех уровнях образования (от дошкольного до послевузовского) непрерывное формирование творческого мышления и развитие творческих способностей обучающихся.

ТРИЗ – это теория решения изобретательских (творческих) задач (автор Г. С. Альтшуллер). Это дисциплина о технологии поиска высокоэффективных творческих решений.

Объединяет стратегии образования на всех уровнях введение центрального блока, представляющего собой междисциплинарный развивающий цикл дисциплин по методологии творчества, что может позволить объединить гуманитарный и естественнонаучный циклы (а для старшеклассников – специальный цикл) учебных дисциплин в единую систему.

Исходная позиция системы – каждый ребенок талантлив от природы.

Принцип работы – воспитание личности через творчество.

Задача – создать педагогические условия для выявления творческих способностей и их развития.

Ряд проблем начального, общего и профессионального образования объединяются вокруг целостного процесса профессионального становления креативной личности. Это позволяет сформулировать главную концепцию и основные концептуальные положения современного креативного образования.

Главная концепция

Целью современного креативного образования является обеспечение становления, т. е. формирования и развития, креативной личности обучаемого.

Основные концептуальные положения

1. Становление креативной личности, адекватной выполняемой творческой деятельности и получаемым творческим результатам, постоянно меняющемуся внешнему и внутреннему миру, содержанию деятельности и социально-экономическим условиям, требует непрерывности, преемственности и охвата всего периода онтогенеза человека – от рождения до конца жизни.

2. Креативное образование является многоуровневой системой и включает подсистемы дошкольного и школьного образования, начального, среднего и высшего профессионального обучения молодежи, послевузовского и дополнительного образования специалистов, а также саморазвития пожилых граждан (университет 3-го возраста).

3. Становление креативной личности базируется на формировании и развитии опыта профессионально-творческой деятельности человека на основе формирования и развития его профессионально-творческого потенциала, характеризующегося владением профессиональной квалификацией и методологией профессионального творчества, развитием творческого мышления и креативных личностных качеств.

4. Тесная взаимосвязь между становлением креативной личности и обеспечивающим его креативным образованием реализуется посредством их зависимости от уровней сформированного профессионально-творческого потенциала обучаемого как уровней его готовности к выполнению профессиональной творческой деятельности.

5. Интеграция указанных проблем осуществляется соответствующей отраслью педагогики – креативной педагогикой, предметом которой являются психолого-педагогические особенности, закономерности и механизмы формирования креативной личности в системе непрерывного образования, т. е. в процессе общего образования, освоения профессий и специальностей, профессиональной самоактуализации.

Характеристики системы НФТМ-ТРИЗ по классификации Г. К. Селевко приведены в таблице № 1

Таблица 1

Характеристики многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ (по классификации Г. К. Селевко)

Параметр классификации	Содержание
По уровню применения	Общепедагогическая
По философской основе	Антропоцентрическая
По основному фактору развития	Психогенная
По ориентации на личностные структуры	Операционно-мыслительные умения
По организационным формам	Классно-урочная, групповая, творческие группы, индивидуальная, лабораторно-компьютерный практикум
По концепции усвоения	Развивающая (творческий уровень)
По характеру содержания	Общеобразовательная, гуманистическая, профессиональная

По подходу к обучаемым	Педагогика сотворчества
По преобладающему методу	Развивающая (творческое многоэкранное системное мышление и творческие способности)
По категории обучаемых	Дошкольные учреждения, школы, гимназии, лицеи, учреждения начального и среднего профессионального образования, вузы, академии, учреждения дополнительного и послевузовского повышения квалификации

Методологические, методические и технологические основы системы НФТМ-ТРИЗ (М. М. Зиновкина) составляют:

- ТРИЗ – теория решения изобретательских задач Г. С. Альтшуллера;
- РТВиФ – методология развития творческого воображения и фантазии как подсистема ТРИЗ;
- ТРТЛ – теория развития творческой личности как подсистема ТРИЗ;
- ПАСАО – проблемно-алгоритмическая система активного обучения М. М. Зиновкиной;
- СЗОТ – система задач открытого типа для развития креативности В. В. Утёмова;
- ИСО – интегрированная система обучения по научно-педагогической концепции Н. Г. Хохлова;
- Многомерные эвристические диалоги в креативном инженерном образовании Р. Т. Гареева;
- КИП – система компьютерной интеллектуальной поддержки мышления Р. Т. Гареева, М. М. Зиновкиной;
- Конкурентология – технологии творческого саморазвития конкурентоспособности В. И. Андреева;
- модель формирования конкурентоспособности С. П. Андреева;
- ППС – психолого-педагогическое сопровождение развития профессионально-творческого потенциала.

Дидактической основой системы НФТМ-ТРИЗ является интегративный цикл «Основы методологии творчества и компьютерная интеллектуальная поддержка мышления» (ОМТ и КИП), нацеленный на формирование готовности обучаемых к профессионально-творческой деятельности путем овладения ими современной методологией профессионального творчества.

Анализ открытой педагогической системы НФТМ-ТРИЗ и значительный опыт ее успешной реализации показывают, что возможности системы в области профессионально-творческого саморазвития обучаемых лишь обозначены и представляют огромный резерв для существенного повышения качества непрерывного креативного образования [2].

Опираясь на результаты обобщения и инновационных технологий, а также на результаты фундаментальных исследований и исследования ученых – педагогов и психологов, разработчиков теории решения изобретательских задач были описаны педагогические основы многоуровневой системы непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ.

Модель формирования творческой личности учащихся в НФТМ-ТРИЗ

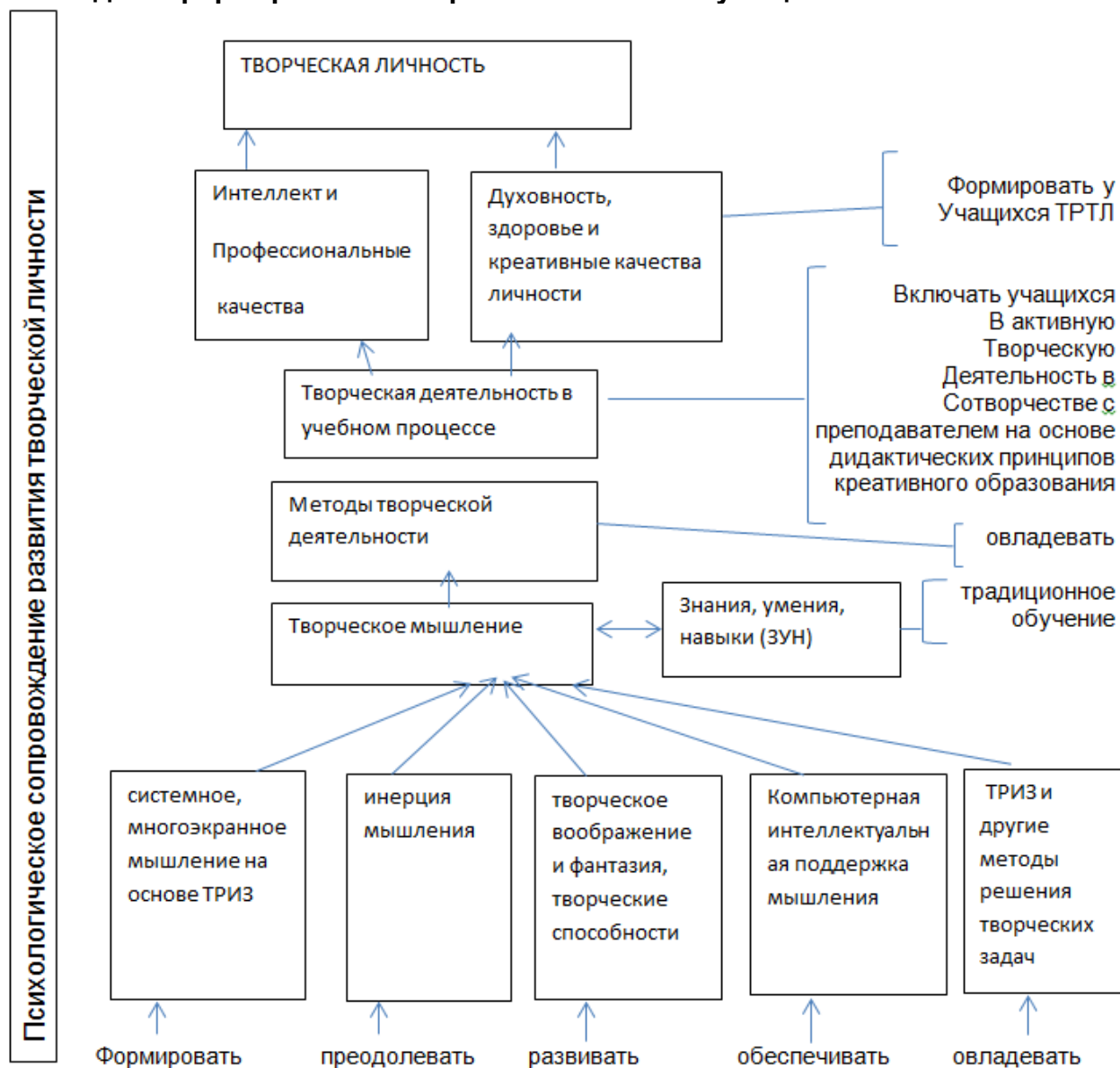


Рис. 1. Модель формирования творческой личности учащихся в НФТМ-ТРИЗ

Главные дидактические принципы НФТМ-ТРИЗ:

- принцип диагностики личности учащегося и студента и коллектива учебной группы;
- принцип развития интеллектуальной активности личности;
- принцип развития и воспитания личности через творчество;
- принцип непрерывности творческого развития;
- принцип преемственности творческого развития;
- принцип поисковой деятельности;
- принцип творческой самореализации;
- принцип педагогического сопряжения теории развития творческого мышления со стандартизированной программой;
- принцип сотворчества;
- принцип обучения способам творческой деятельности и ускоренному приобретению опыта решения творческих задач;
- принцип синтеза проблемности и алгоритмизации предметного содержания;
- принцип положительного эмоционального фона;

- принцип предметной интеграции с методологией творчества ТРИЗ;
- принцип формирования системности мышления;
- принцип природосообразности принимаемых решений;
- принцип коммуникативности;
- принцип “Docendo discimus” («Уча – учимся сами»);
- принцип демократизации учебного процесса;
- принцип соревновательности.

К концу каждого цикла учебной работы у школьников активно поддерживаются положительные эмоции успеха и желание перейти к следующему этапу работы (табл. 1).

Таблица 2

Структура сдвоенного урока

№	Блоки урока	сокращение	Время (мин)	примечание
1	Мотивация («Встреча с чудом»)	М	5	1 час (академ.)
2	Содержательная часть программного материала (ТВ и Ф + пропедевтика ТРИЗ) – СЧ-1	СЧ-1	20	
3	Психологическая разгрузка (аутотренинг, игра или физкультурная пауза)	ПР	5	
4	Головоломка	Г	10	
Перерыв				
5	Интеллектуальная разминка	ИР	10	1 час (академ.)
6	Содержательная часть программного материала (ТВ и Ф + пропедевтика ТРИЗ) – СЧ-2	СЧ-2	15	
7	Компьютерная интеллектуальная поддержка	КИП	10	
8	Резюме	Р	5	

[3]

Приведенный ниже урок отредактирован с учетом концептуальных основ и дидактических принципов педагогической системы НФТМ-ТРИЗ.

Тема урока: Разметка, строгание, пиление.

Цель: Ознакомить с технологией изготовления изделий из древесины; научить приемам строгания, разметки. Развивать техническое мышление. Уяснить правила безопасности труда.

Задачи урока:

Образовательные: закрепить знания по планированию работы на изготавливаемое изделие.

Коррекционно-развивающие:

корректировать мышление при помощи составления плана работы на изделие, корректировать мелкую моторику рук.

Воспитательные: воспитывать бережное отношение к расходованию материала.

Блок 1 мотивация

Учитель показывает заготовку, говорит, что это не просто доска, а что-то удивительное, имеющие отношение к кухне, но мы видим только его часть, и спрашивает, что дети видят. Детями движет сила творческого воображения, и они дают самые невероятные ответы.

Таким образом, приступая к изготовлению разделочной доски, мы будем «творчески создавать новые материальные ценности», так как особую ценность в доме









представляют предметы, сделанные своими руками. Демонстрация досок, украшенных резьбой.

Блок 2. Содержательная часть – 1.

Сегодня мы займемся изготовлением разделочной доски, но сначала сконструируем ее при помощи метода морфологического анализа, используя таблицу 3.

Таблица 3

Разделочная доска

Форма доски	Форма ручки			
	1 	2 	3 	4 
А 	A1	A2	A3	A4
Б 	Б1	Б2	Б3	Б4
В 				
Г 				

Пример: А3



Б2



На основе выбранной формы доски заполните технологическую карту (см. табл. 4):

Таблица 4

Технологическая карта

№	Операция	Эскиз	Инструменты, оборудование
1	Выбрать заготовку и прострогать базовые пластины		
2	Разметить заготовку		
3	Выпилить по разметке		
4	Зачистить торцы и кромки, отшлифовать.		
5	Перевести рисунок и выполнить отделку		
6	Проконтролировать качество изделия		

Блок 3. Психологическая разгрузка.

Физкультминутка:

Вы, наверное, устали?
 Ну, тогда все дружно встали.
 Вверх ладошки! Хлоп! Хлоп!
 По коленкам – шлёп, шлёп!
 По плечам теперь похлопай!
 По бокам себя пошлёпай!
 Мы осанку исправляем

Спинки дружно прогибаем
Вправо, влево мы нагнулись,
До носочков дотянулись.
Плечи вверх, назад и вниз.
Улыбайся и садись.

Блок 4. Головоломка

Головоломка «Узел» взята из книги для учащихся 5–8-х классов «Мастерим из древесины» Э. В. Рихвк [4].

Сборка узла из нескольких деталей со сложной конфигурацией далеко не легкая задача. Предлагаю собрать два «Узла»; один совсем простой, а другой посложнее. Раздать детали головоломки каждой группе. Образцы узлов изображены на рис. 2.

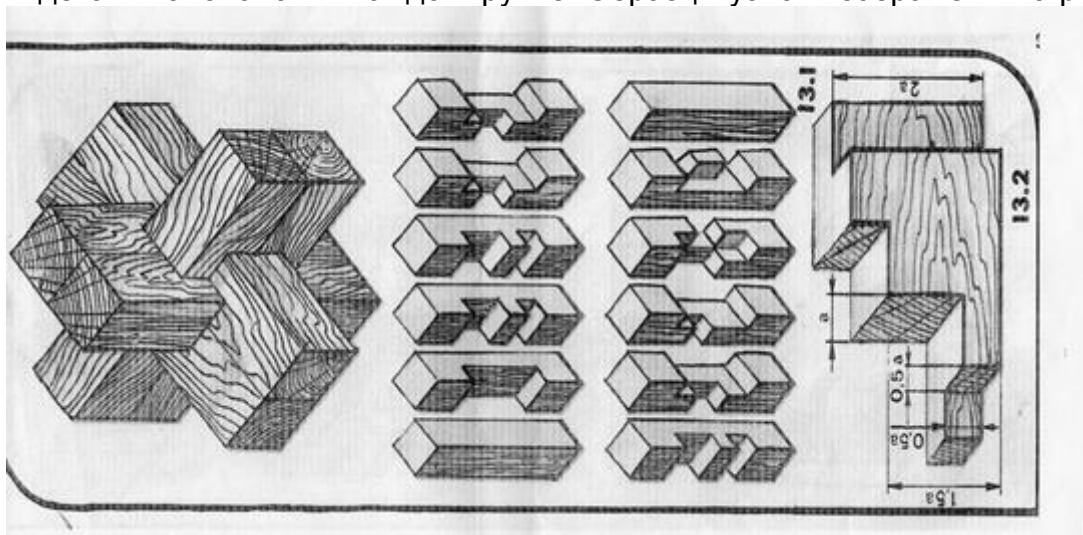


Рис. 2. Головоломка «Узел»

Перерыв 15 минут.

Блок 5 Интеллектуальная разминка.

Творческое задание. Разделиться на подгруппы по 5–6 человек. Задание: создать творческий проект – реклама разделочной доски. Это может быть что угодно: рекламный ролик, стихи или песни, рекламное объявление или проспект.

Блок 6. Содержательная часть 2

Практическая работа.

Организация рабочего места.

Техника безопасной работы при строгании и пилении.

Изготовление разделочной доски по технологической карте (табл. 4)

Блок 7. Компьютерная поддержка.

С помощью компьютера просмотреть созданные детьми творческие проекты.

Блок 8. Резюме.

Работа в группах методом мозгового штурма. Группы в течение 5 минут готовят и затем кратко сообщают свое мнение о новизне, практической полезности изделия и своих эмоциональных состояниях на уроке. Учитель обобщает эту информацию.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)
2. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. -ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>

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. «Мастерим из древесины» Э. В. Рихвк. Книга для учащихся 5-8 классов средней школы. М «Просвещение» 1988.с. 42

Сидорова Валентина Дмитриевна,

учитель информатики и ИКТ МКОУ СОШ №1 г. Острогожска Воронежской области

valdm@mail.ru

Развитие критического мышления на уроках информатики

Аннотация. В статье построена модель организации обучения школьников критическому мышлению. Предложены принципы отбора содержания учебного материала при обучении школьников перерабатывать информацию, анализировать, формировать к ней собственное отношение и принимать взвешенные решения профессиональной направленности, минимальной достаточности, приоритета совместной деятельности учащихся.

Ключевые слова: мышление, логика, алгоритм, программирование.

Для того чтобы усовершенствовать ум,
надо больше размышлять, чем заучивать.
Рене Декарт.

Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но, если навыки работы с конкретным техническим устройством можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется.

Я стояла у истоков введения в школьный курс информатики. Начальный период (1985–1991 гг.). Основной идеей, позволившей курсу информатики появиться в школьном расписании, был тезис о необходимости формирования алгоритмического мышления у школьников и приобретения ими навыков программирования в связи с всё возрастающей ролью вычислительной техники в сфере общественного производства. Позднее школьная информатика отодвинула на периферию идеалы развития алгоритмического мышления и погрузилась в обучение информационным технологиям. В нашей школе раздел ПРОГРАММИРОВАНИЯ всегда занимал почетное место в курсе информатики.

Современному обществу нужны образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут:

- анализировать свои действия;
- самостоятельно принимать решения, прогнозируя их возможные последствия;
- отличаться мобильностью;
- быть способны к сотрудничеству;
- ставить и формулировать свои собственные цели и способы их достижения

[1].

Большую роль в системе формирования человеческих знаний и человеческой культуры современного общества играет информатика, существенный вклад в развитие которой внесли Е. П. Велихов, В. М. Глушков, Н. Винер, А. П. Ершов, Д. Кнут, А. Н. Колмогоров, В. С. Леднев, Н. Н. Моисеев, Б. Н. Наумов, К. Шеннон и другие ученые.

Мотивация

Я начинаю работать только с восьмиклассниками. Одна из существенных проблем – это отсутствие должного интереса к изучению предмета: получению знаний и развитию навыков. Надо сказать, что, не смотря на декларации некоторых учеников «Я не буду это учить, потому что это никогда не понадобится», звучат гораздо чаще, чем «Я не буду учить, потому что это неинтересно». Высокий уровень мотивации учения необходим для достижения успеха в учебе и в этом вклад мотивации в общую успешность деятельности школьника можно рассматривать наравне с когнитивными способностями ученика. Иногда менее способный ученик, но имеющий высокий уровень мотивации может достичь более высоких результатов в учебе, потому что стремится к этому и уделяет учению больше времени и внимания. В то же время у ученика недостаточно мотивированного успеха в учебе могут быть незначительными, даже, несмотря на его способности. Изучение программирования и языков программирования является неотъемлемой частью информатики. Здесь нужна особая тяга, способность восхищаться красотой *логики*. Главное при написании программы следить за её *логикой*. В федеральных государственных стандартах общего образования второго поколения выделены ключевые компетентности, имеющие универсальное значение для различных видов деятельности. Алгоритмическое мышление – это специфический тип мышления, предполагающий умение создать алгоритм. Алгоритмическое мышление является важной составляющей интеллектуального развития человека. Основной особенностью алгоритмического мышления считается умение определять последовательность действий (алгоритм), необходимую для решения поставленной задачи. Ускоряясь с каждым годом, нарастает лавина самой разнообразной информации. Ее надо уметь принять, переработать, разместить в памяти хотя бы самое существенное, предъявить по первому требованию, видоизменить, если возникла необходимость, представить в требуемой форме и многое, многое другое. Тему «Логика» начинаю изучать с фрагментов фильма «Шерлок Холмс и доктор Ватсон», имеющих яркую моральную окраску. С интересом смотрим, слушаем и обсуждаем. «Человеческий мозг – это пустой чердак, куда можно набить всё, что угодно, дурак так и делает: тащит туда нужное и ненужное. И, наконец, наступает момент, когда самую необходимую вещь туда уже не запихнёшь, или она запрятана так далеко, что её не достанешь. Я делаю по-другому. В моем чердаке только необходимые мне инструменты. Их много, но они в идеальном порядке и всегда под рукой. А лишнего хлама мне не нужно». При изучении логических функций предлагаю презентацию, содержащую высказывания героев фильма. <http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98691954>

Это создает положительный эмоциональный фон, поднимает интерес, расковывает мышление и, в то же время, мобилизует внимание учащихся.

«В душе каждого ребенка есть невидимые струны.
Если их тронуть умелой рукой, они красиво зазвучат».
В.А. Сухомлинский

Развитие инициативы

Большое внимание уделяю внеурочной работе. В большинстве случаев эта работа начинается с подчинения учителю и одновременно собственной инициативы ученика. Общаюсь с учениками не на равных, а как с равным. Поощряю самостоятельность и очень скоро обнаруживается важный компонент самостоятельности – целеустремленность, проявляющаяся в увлеченности делом, желании получить не любой, а именно нужный результат. Ученик становится усидчивым, настойчивым, организованным. Неудача не становится поводом отказа от задуманного, а заставляет удвоить усилия. Самостоятельность одно из ведущих качеств личности, выражающееся в умении поставить цель, настойчиво добиваться её выполнения собственными силами, ответственности, действовать при этом сознательно и инициативно не только в зна-

комой обстановке, но и в новых условиях, требующих принятия нестандартных решений. Для формирования творческой инициативы проводится кропотливая систематическая работа. Здесь важен сам познавательный процесс, в который постоянно вводится творческий элемент. Ученики много творят, спорят, чутко реагируют на слова друг друга. Это делает каждого ребенка участником творческого процесса, соавтором результата, к которому придут учащиеся в процессе работы. Формирование инициативы у школьников развивает не только творческие способности, но и нравственные качества: честность, постоянство, решительность, ответственность, что ценно в обществе. Результатом моей работы являются сформированные команды, их успехи на олимпиадах по программированию и выбором профессии в дальнейшем самоопределение личности школьников происходит и во внеурочное время способствует творческому самоопределению учащихся. 7 декабря 2014 года команда учеников в количестве 7 человек (10-е, 11-е классы) поедет в ВГУ для участия в очном туре олимпиады по программированию, которая проводится на ФКН. Этому предшествовал заочный тур.

«Час кода в России» существенно облегчает проблему. Департамент государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России сообщил о проведении акции «Час кода в России» в рамках международной акции «Всемирный Час Кода. Все методические и информационные материалы по проведению Урока уже размещены с 17 ноября 2014 г. на сайте www.coderussia.ru.

Акция направлена на повышение интереса молодёжи к информационным технологиям, а также на инициирование и поддержку интереса к изучению информатики и программирования, повышение престижности ИТ-специальностей для молодых людей.

В помощь подготовлены методические рекомендации, видеоурок от представителей ИТ-компаний, онлайн-тренажёр, который позволяет обучающимся сделать первые шаги в программировании, мотивирующий ролик, подготовленный с участием известных ИТ-персон. Мои ученики в среде визуального программирования «Коду» (Kodu Game Lab) создают свою собственную трехмерную компьютерную игру, программируя действия персонажей в соответствии с придуманными самостоятельно сюжетом и правилами.

Новая объектно-ориентированная среда программирования Скретч (Scratch) позволяет обучающимся создавать собственные анимированные интерактивные истории, игры и модели. Scratch-среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд. В нем можно играть с различными объектами, изменять их вид, перемещать их по экрану, устанавливать формы взаимодействия между объектами.

Работы учеников прошлых лет, размещенные на <http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98694123>, деятельность старшеклассников по подготовке к олимпиаде по программированию, возможность пообщаться с ними, поработать вместе вдохновляет учащихся осваивать программирование.

Педагогическая техника

Вся традиционная педагогика только и делает, что контролирует: проверяет наличие домашних заданий и правильность их выполнения, знание правил, готовность продолжить ответ товарища и т. п. Короче, проверяет все и регулярно – чтобы покарать, если ученик что-то не сделал, отвлекся, не подготовил. И это стремление держать учеников в напряжении, бояться кары – один из существенных недостатков традиционного преподавания. Я стараюсь предлагать доверительные, партнерские отношения с учащимися на основе взаимного сотрудничества, озадачивания, поиска и переживания общего успеха. Ученик в такой ситуации проявляет интеллектуальную активность без побуждения извне, не под давлением ожидаемой оценки, а по соб-

ственной инициативе пытается активизировать свою деятельность и открывать новые, более оригинальные способы решения задач, т. е. у ученика появляется потребность на теоретическом уровне самостоятельно решать интересующие его проблемы. Считаю, что каждый человек уже изначально имеет некоторую предрасположенность к осуществлению определенной деятельности. Процесс обучения должен быть «пространством» самореализации личности, познания своей общечеловеческой природы и своей уникальности. Поэтому своей задачей образования, считаю необходимым, сохраняя и охраняя индивидуальность ребенка, помочь ему разобраться, в чем именно состоит его индивидуальность, к чему он предназначен, какие у него возможности достичь желаемого уровня образования. Придерживаюсь принципа «не рядом и не над, а вместе с учеником». Это процесс формирует продуктивное (креативное) мышление, которое характеризуется высокой новизной своего продукта, своеобразием процесса его получения и, наконец, существенным влиянием на умственное развитие. Оно является решающим звеном в умственной деятельности, так как обеспечивает реальное движение к новым знаниям, практическое освоение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества, формирование действий по организации и планированию учебного сотрудничества, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества, способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, в том числе во внутреннем плане, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

Содержательная часть.

«Как работать на уроке со всем классом и одновременно с каждым учащимся?»

В соответствии с новыми стандартами, нужно, прежде всего, усилить мотивацию ребенка к познанию окружающего мира, продемонстрировать ему, что школьные занятия – это не получение отвлеченных от жизни знаний, а наоборот – необходимая подготовка к жизни, её узнавание, поиск полезной информации и навыки ее применения в реальной жизни [4].

Задачи и решения [3].

1) Ваш любимый дядя – директор фирмы, которая делает евроремонты в офисах. В связи с финансово-экономическим кризисом, дядюшка решил оптимизировать свое предприятие.

Давно ходят слухи, что бригадир в дядюшкиной фирме покупает лишнее количество стройматериалов, а остатки использует для отделки своей новой дачи. Ваш дядя заинтересовался, сколько в действительности банок краски необходимо для покраски стены в офисе длиной L метров, шириной – W и высотой – H , если одной банки хватает на 16 м^2 , а размерами дверей и окон можно пренебречь? Заказов много, поэтому дядя попросил написать программу, которая будет все это считать.

```
var a,b,c,d,n,i:Integer;
```

```
begin
```

```
  Assign(Input, 'input.txt');
```

```
  Assign(output, 'output.txt');
```

```
  reset(input);
```

```
  rewrite(output);
```

```
  //-----
```

```
  read(a,b,c);
```

```
  i:=0;
```

```
  d:=a*c*2+b*c*2;
```

```

while d>15 do
  begin
    d:=d-16;
    i:=i+1;
  end;
if d=0 then write(i) else write(i+1);
//-----
close(input);
close(output);
end.

```

2) Сотрудники завода по производству золотого песка из воздуха решили поправить свое финансовое положение. Они пробрались на склад завода, где хранился золотой песок трех видов. Один килограмм золотого песка первого вида они смогли бы продать за A_1 рублей, второго вида – за A_2 рублей, а третьего вида – за A_3 рублей. Так получилось, что у сотрудников оказалось с собой только три емкости: первая была рассчитана на V_1 килограмм груза, вторая на V_2 килограмм, а третья на V_3 килограмм. Им надо было заполнить полностью все емкости таким образом, чтобы получить как можно больше денег за весь песок. При заполнении емкостей нельзя смешивать песок разных видов, то есть, в одну емкость помещать более одного вида песка, и заполнять емкости песком так, чтобы один вид песка находился более чем в одной емкости.

Требуется написать программу, которая определяет, за какую сумму предприимчивые сотрудники смогут продать весь песок в случае наилучшего для себя заполнения емкостей песком.

```

var a,b,d,n,i,e,m,t,j,k:Integer;
    c:array[1..100] of Integer;
    f:array[1..100] of Integer;
begin
  { TODO -oUser -cConsole Main : Insert code here }
  Assign(Input, 'input.txt');
  Assign(output, 'output.txt');
  reset(input);
  rewrite(output);
  b:=0;
  for i:=1 to 3 do
    begin
      read(c[i]);
    end;
  for i:=1 to 2 do   for j:=i+1 to 3 do
    begin
      if c[i]>c[j] then
        begin
          b:=c[i]; c[i]:=c[j]; c[j]:=b;
        end;
    end;
  t:=0;
  for i:=1 to 3 do
    begin
      read(f[i]);
    end;
  for i:=1 to 2 do   for k:=i+1 to 3 do
    begin

```

```

        if f[i]>f[k] then
            begin
                t:=f[i]; f[i]:=f[k]; f[k]:=t;
            end;
        end;
    m:=0;
    for i:=1 to 3 do m:=m+c[i]*f[i];
    write(m);
    close(input);
    close(output);
end.

```

Сначала используем метод редукции. Он заключается в следующем: если отбросить часть данных из условия задачи, то можно найти оптимальное решение.

3) При изучении темы: «Циклы» решаем задачу проверки *PIN* кода банковских карт. Ученики подсказывают, что можно допустить три ошибки. Вместе составляем программу.

```

var cod,n,k:integer;
begin
    cod:=12345; k:=0;
    while k<3 do
        begin
            write(' введите pin '); read(n);
            if n=cod then
                begin
                    write('Доступ открыт');k:=3
                end
            else
                begin
                    k:=k+1; if k=3 then write('Доступ закрыт');
                end
            end
        end
    end.

```

Учителям начальной школы [2]

1) Ослик Иа встречал гостей: Винни-Пуха, Сову, Пятачка, Кролика. Пятачок пришёл раньше Винни-Пуха, Кролик – позже Совы, Винни-Пух – раньше Совы, Пятачок пришёл не последний. Кто пришёл раньше всех?



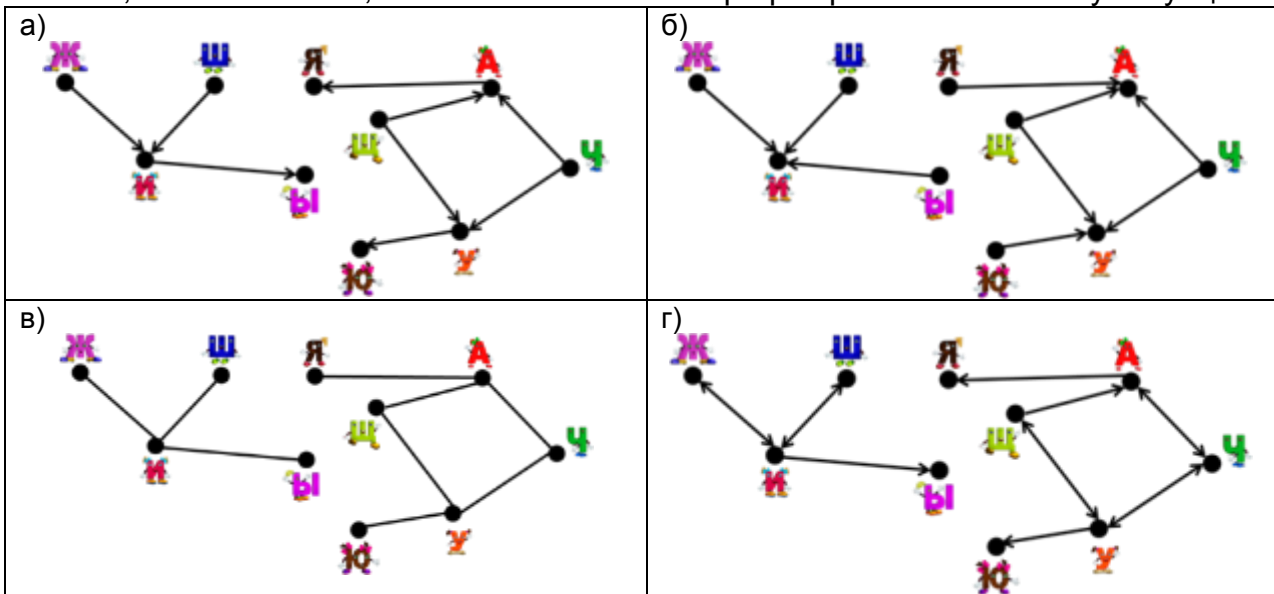
а) Винни-Пух б) Пятачок в) Сова г) Кролик

2) Вычеркни все буквы, которые повторяются больше двух раз, и ты узнаешь, как называется одна из главных частей компьютера, изображённая на рисунке.



а) процессор б) накопитель в) адаптер г) видеокарта

3) В один прекрасный солнечный день буквы русского алфавит решили сходить друг к другу в гости. Буквы Ж и Ш пошли в гости к букве И. Буквы Ч и Щ пошли в гости к букве А, а затем пошли к букве У. Буквы Ы, Ю, Я тоже дома не сидели: Ы пошла в гости к И, Ю – в гости к У, Я – в гости в А. Какой граф верно описывает эту ситуацию?



4) Отметь ложные высказывания для этого рисунка.



- а) на диване сидят буквы, и на окне стоят цветы
- б) на полке стеллажа стоит большая книга и около стеллажа растёт дерево
- в) буквы сидят на диване или буквы стоят около окна
- г) буквы стоят около окна или на ковре лежит кот

5) интерактивные упражнения. Личная разработка.

Понятия «**истина**» и «**ложь**»

- 1. Учить выделять свойства предметов.
- 2. Учить обобщению по признаку.
- 3. Учить находить закономерность по признаку (по цвету).
- 4. Учить устанавливать последовательность событий.
- 5. Учить восстанавливать нарушенную закономерность.

<http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98691955>

Резюме.

- Создаю ситуацию успеха, помогаю обрести ребенку уверенность в его силах.
- Развиваю поисковую активность и сообразительность ребенка.
- Развиваю умение проведения анализа действительности для построения информационно-логической модели.
- Совершенствую интеллектуальные и речевые умения учащихся.
- Учю самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности.
- Учю использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.

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., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
- 3. Бухвалов В. А. Алгоритмы активизации творческого мышления // Школьный психолог. – 2004. – № 4. – С. 27.

Слонова Галина Петровна,

учитель математики Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Средней общеобразовательной школы № 5, г. Стрежевой

Аннотация к курсовой работе «Педагогика + элементы ТРИЗ в обучении школьников математике»

В курсовой работе представлены теоретические основы принципов решения математических задач. Рассмотрены способы по применению ТРИЗ-педагогика на уроках математики. Систематизированы и обобщены знания учащихся по теме «Углы в геометрии». Повторен теоретический материал в ходе вводной беседы «Из истории геометрии». Проведена устная фронтальная работа с классом по актуализации знаний учащихся. Представлены варианты развития умений учащихся выполнять построения и решать геометрические задачи в ходе практической работы. Повторены и закреплены приемы устных и письменных вычислений в блоках: головоломка, психологическая разгрузка, интеллектуальная разминка.

Проведенная работа в группах способствует развитию смекалки, логического мышления, памяти, математической речи, уважению к мнению других, дружеским отношениям в коллективе.

Работа направлена на введение элементов ТРИЗ-педагогика на уроках математики и дальнейшее их использование. Что не только помогает лучшему усвоению основного содержания математического материала, развивает мышление, способствует развитию интеллекта, но и вносит творческое начало в процесс обучения, что, несомненно, повышает интерес учащихся к изучению математики.

Таланова Наталья Алексеевна,

учитель начальных классов МОУ «СОШ им. Г. И. Марчука р. п. Духовницкое Духовницкого района Саратовской области»

Аннотация к курсовой работе «Метод эмпатии – один из эвристических методов решения творческих задач»

Целью данной работы является: рассмотреть формы эмпатии (метод личной аналогии), её различия, развитие чувства эмпатии у ребёнка с первых дней пребывания в школе.

Работа состоит из теоретической и практической части. В теоретической части раскрывается, понятие «эмпатия» возможности ее успешного применения в начальной школе, эффективность данного метода в развитии способности мыслить и понимать окружающие объекты. В практической части включены упражнения и игры на развитие эмпатии у детей, разработан урок на тему «Если добрый ты...»

Терёхина Татьяна Александровна,

*учитель изобразительного искусства, МХК «Гимназия №7» г. Подольск
terehina.ta@gmail.com*

Полихудожественное направление: когда все искусства вместе

Аннотация: В статье представлен материал по полихудожественному обучению в младшем школьном возрасте, которое развивает творческие возможности, помогает быстрой включению в творческий процесс, дает желание и умение работать в коллективе, позволяет вариантное решение художественных задач, совмещение возможностей разных видов искусства в одной творческой работе.

Ключевые слова: искусство, полихудожественная интеграция, творческий процесс,

воображение, духовность, коллективная работа.

Сегодня в начальной школе закладывается основа формирования учебной деятельности школьника – система учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять, реализовывать учебные цели, планировать, контролировать и оценивать учебные действия и их результат; формируется готовность и способность к сотрудничеству и совместной деятельности ученика с учителем и одноклассниками, закладываются основы нравственного поведения, определяющего в дальнейшем отношения личности с обществом и окружающими людьми.

Искусство – это окно в мир познания и сотворения красоты. Оно неразрывно связано с реальной жизнью и наполняет жизнь ребенка особым смыслом. Искусство является наиболее понятной для него формой художественно-образного осмысления действительности, средством выражения его эмоционального состояния, удивительной возможностью развития воображения, фантазии и творчества.

Учитель изобразительного искусства в начальной школе работает на занятиях по современным интегрированным направлениям. Необходимость и своевременность интегрированного обучения обусловлены социокультурными изменениями в обществе – ростом интереса к искусству, к истории родного города, новыми формирующимися взаимоотношениями между людьми. Эти факторы диктуют и культуру общения учителя со школьниками и требуют от учебных предметов обеспечения полихудожественного развития детей.

Освоение разных видов искусства в период обучения детей в начальной школе наиболее важно, так как искусство играет существенную роль в развитии эмоционально-чувственной сфере. Расширение пространства общения ребенка с миром природы и искусства, с окружающей архитектурной и предметной средой служит основой развития художественного восприятия. Отправными точками художественно-творческого развития детей, на которые я опираюсь в работе, являются полихудожественные направления, что предполагает нетрадиционный комплексный подход преподавания предмета – не столько обучающий, сколько развивающий учащихся. Интегрированные направления позволяют мне применять разнообразные формы обучения, позволяющих быстро вводить учащихся в активную работу воображения. Немаловажную роль здесь играют конкретные действия, проживание, оживление, освоение, обобщение, анализ и осмысление. Стержневыми понятиями интегрированного направления в обучении является:

- «полихудожественный» комплексный подход к освоению искусства;
- акцент на самостоятельном разнообразном творчестве детей: «живое искусство» и активное действие в пространстве и в среде;
- искусство как средство изменения пространства: сотворение определенной эстетической среды относительно времени, эпохи, конкретного человека, по мотивам художественного произведения, для конкретной деятельности;
- «экология культуры»;
- сотворчество, взаимодействие педагогов, детей и педагогов, детей в коллективе;
- развивающее, здоровьеохраняющее, оберегающее детей обучение;
- развитие фантазии и воображения [1].

Каждый ребенок воспринимает мир в художественных образах – основа полихудожественного направления. Автор этого направления – Б. П. Юсов, указал преимущества полихудожественного освоения искусства:

- искусство воздействует на человека комплексно;
- искусство не только позволяет компенсировать некоторые задержки или отклонения, но целенаправленно и планомерно воздействует на формирование человека, влияя тем самым на его деятельность [1].

Творчество подразумевает не повторение и запоминание существующего, а позволяет взглянуть на мир иначе, создать новый вид, продвинуться вперёд в сравнении с тем, что было прежде. Из образной природы искусства вытекает главный процесс художественной деятельности – воображение.

Творческое воображение неразрывно связано с духовностью. Для одухотворенного действия характерны свобода, самостоятельность, индивидуальность.

Ребенок – существо уникальное, он может делать многое одновременно: видит меня и своих одноклассников, слышат меня и своего соседа по парте, разговаривает и рисует. У ребят в этот период развиваются и совершенствуются слуховое и зрительное восприятие, формируется эмоционально-образная сфера, развивается самостоятельность мышления и желание проявлять себя в каком-либо творчестве.

Привлечение на уроке материалов из разных видов искусства предполагает одновременное включение в работу разных видов художественного мышления. Это позволяет каждому ребенку усваивать новую информацию и визуально, и через движение и действия с конкретными формами в реальной среде. Именно такая организация важна, поскольку один ребенок лучше усваивает знания через слово, другой через зрительные образы, третий – через самостоятельные исследования.

Самыми интересными творческими работами считаю, когда работа выполняется коллективно. И самое замечательное происходит тогда, когда мы с ребятами обсуждаем замысел нашей работы (весь класс обсуждает и размышляет над заданной темой, т.е. «мозговой штурм»), я объединяюсь в работе с детьми, мы распределяем работу в совместном творчестве. Тогда и возникает атмосфера взаимопонимания и увлеченности, которая обогащает не только детей, но и меня – учителя.

Так на примере **урока «Корабли в море» в 3 классе**, можно заметить общую положительную эмоционально-творческую атмосферу, что позволяет активировать творчество каждого ученика. Организация коллективного обсуждения с разными вариантами решения заданной темы, высказывания мнения и выбирая наиболее верное.



Рис. 1, 2. Организация коллективной работы

Организация коллективной работы представляет и определенную сложность для меня, так как требует дополнительной подготовки: выверенности темы, заданий, объёма работы для каждого ребенка, планирование желаемого результата с обязательным учётом возможностей каждого ученика класса, хорошего знания классного коллектива.



Рис.3. Положительная эмоционально-творческая атмосфера



Рис.4, 5. Объединение детей в группы



Рис.6. Взаимопомощь в группе

Необходимо научить ребенка выделять главный «композиционный» центр, соответствующий конкретной художественной задаче, и организовать действие вокруг него [2].



Рис. 7. Взаимопомощь в группе



Рис. 8. Работа в группе



Рис. 9. Коллективная творческая работа «Корабли в море».

Коллективная работа позволяет судить об общем уровне художественной развитости классного коллектива, выявлять лидеров, уравновешивать возможности разных по степени одаренности учеников за счет того, что каждый из них вносит в коллективную работу посильный вклад. Именно в коллективных формах работы слабые в какой-то деятельности ученики могут раскрываться ярко и неожиданно как для одноклассников, так и для меня. Усилия каждого в коллективном творчестве оцениваются по общему результату [3].

Коллективная форма работы даёт возможность вывести весь класс на уровень коллективной фантазии, которая обладает более значительным творческим потенциалом, чем фантазия отдельно взятой личности.

Успех ребенка во многом обуславливается способностью учителя работать в режиме вариантности, возможностью привлекать «дополнительные» виды искусства. Способность к вариантности определяется и в большей мере зависит от развитости ассоциативного мышления ребенка, ощущения свободы и радости творчества [3].

Полихудожественная интеграция предполагает духовное возвышение учащихся, успешность которого напрямую зависит от моей способности передать знания своим ученикам и умения поднять их до моего творческого горизонта и моего понимания проблемы. И весь парадокс заключается в том, что в результате нашего сотворчества происходит озарение как моего, так и учеников на волне эмоционально-чувственного возвышения, которое открывает для нас что-то новое [3].

Успех ребенка во многом обуславливается способностью и моей способностью работать в режиме вариантности, возможностью привлекать «дополнительные» виды искусства (например: рассмотреть и проанализировать несколько репродукций пейзажей, разных по эмоциональному настроению или по манере исполнения; прослушать музыку моря, гор, дождя, создающие определенное настроение). Способность к вариантности помогает решать художественную задачу, увидеть образность предметного мира или явления, пространственных ориентиров и связей, и их взаимосвязь [4].

Между учителем и детьми складываются отношения, похожие на отношения в доброй семье, когда взрослый учит ребенка незаметно, не навязывая себя, старается быть мудрым и справедливым. Результат совместной работы – красивая школа. В совместных делах развиваются и человеческие качества: терпимость, доброта, уважение.

Ссылки на источники

1. Юсов Б. П. «Взаимодействие и интеграция искусств в полихудожественном развитии школьников»// Сборник научных трудов / под ред. Б.П. Юсова. Луганск, 1990
2. Савенкова Л. Г., Ермолинская Е. А., Богданова Н. В. «Изобразительное искусство»: 1–4 классы /методическое пособие для учителя/. – 2-е изд., доп. – М.: вента-Граф, 2013
3. Горев П. М., Утёмов В. В. Научное творчество: практическое руководство по развитию креативного мышления: Учебно-методическое пособие. – Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2014. – 112 с.
4. «Взаимосвязь культурогенных факторов в формировании современного художественного мышления учителя образовательной области «Искусство». М., 2004

Филиппова Ирина Александровна,

кандидат филологических наук, педагог дополнительного образования муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением математики», г. Магнитогорск

irina0422@mail.ru

Приёмы ТРИЗ в курсе «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» как средство развития креативного мышления

Аннотация. В статье описан опыт включения приемов ТРИЗ в программу междисциплинарного курса «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» в 5-м классе. Автор доказывает, что высокий уровень исследовательской компетентности обучающихся возможен только при условии развития креативного мышления.

Ключевые слова: учебно-исследовательская и проектная деятельность, креативность, задачи открытого типа.

Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, защита итогового индивидуального проекта признана основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов [1]. В качестве критериев оценки такого проекта предложены следующие: самостоятельное приобретение знаний и решение проблем, знание предмета, регулятивные действия, коммуникация [2]. Показательно, что в этот список не включен такой критерий как креативность. В тексте, правда, отмечается, что школа вправе «уточнить, дополнить и/или изменить предложенные критерии с учетом особенностей используемой в данном образовательном учреждении системы оценки, а также с учетом предметной направленности осуществляемых проектов» [3]. Вероятность включения креативности в комплекс критериев оценки итогового проекта, на наш взгляд, ничтожно мала в связи с тем, что преподавание дисциплин в основной школе не отличается системностью в формировании креативного мышления. Приоритетны задачи усвоения предметных знаний, подготовки к государственной итоговой аттестации, педагоги основной школы не обучены методике развития творческого воображения, курсы соответствующей направленности не включены в программу внеурочной деятельности и/или дополнительного образования – это далеко не полный перечень причин, объясняющих отсутствие системного подхода. Кроме того, учебное исследование в отличие от научного не предполагает получение нового научного результата [4], а в тексте примерной основной образовательной программы указывается на допустимость подготовки реферата как продукта проектной деятельности [5]. Эти наблюдения, а также шестилетний опыт преподавания междисциплинарного курса «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» в МОУ «СОШ №5 УИМ» г. Магнитогорска позволили осознать необходимость овладения приемами технологии решения изобретательских задач (ТРИЗ) с целью последующего их включения в практику работы с обучающимися 5–8-х классов.

Как известно, модель организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательном учреждении всегда корректируется в зависимости от

конкретных условий (кадровые, психолого-педагогические, материально-технические, информационно-методические, финансовое обеспечение). В МОУ «СОШ №5 УИМ» г. Магнитогорска проект «Исследователь» включен в программу развития школы в 2008 г., его реализация началась с обучения педагогов школы. В рамках корпоративных курсов лекции и семинары читали приглашенные специалисты: В. А. Дмитриев (г. Красноярск), Г. Б. Петрова (г. Магнитогорск).

За эти годы педагогическому коллективу школы удалось выстроить систему работы по развитию исследовательской компетентности обучающихся с 1-го по 9-й классы (формирование креативного мышления, увы, фрагментарно). Обучение методике исследовательской и проектной деятельности в начальной школе в настоящее время ведется по учебно-методическим комплексам А. И. Савенкова («Я – Исследователь») [6], Р. И. Сизовой и Р. Ф. Селимовой («Учусь создавать проект») [7] в рамках курсов «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» и «Школа экологической культуры». В основной школе в моделировании содержания курса мы опираемся на ряд авторских разработок (Г. Б. Голуб, О. В. Чуракова [8], Т. Лазарев, И. Арефьева [9]), варьируем отдельные тематические модули. Включение в курс «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» отдельных приемов развития творческого воображения, к сожалению, ограничено компетентностью педагога: курс ведет преподаватель русского языка и литературы.

Рассмотрим конкретные примеры включения приемов ТРИЗ в содержание программы внеурочной деятельности «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» в 5-м классе.

1. Правила мозгового штурма в решении открытых задач.

Наблюдения за действиями обучающихся во время групповой работы показывают необходимость коррекции правил взаимодействия для повышения эффективности решений, предлагаемых группой. Напоминая о правилах мозгового штурма (если прием знаком с начальной школы) или договариваясь о них, мы опираемся на опыт ребят. Занятие может начаться с опроса и рефлексии. Скажите, если вам предоставлено право выбора – работать одному или в группе, что вы выберете? После того как учащиеся определились с ответом, просим пояснить преимущества и недостатки работы в группе. Почему некоторым из нас некомфортно в группе? Бывает ли так, что мы обвиняем одного ученика за ошибочный ответ? А бывает ли так, что кто-то из нас молчит, догадываясь о решении, но не осмеливается произнести его вслух? Далее предлагается найти пути снижения рисков работы в группе, важно, чтобы ребята проговорили свои варианты. Затем учитель может сообщить правила мозгового штурма: отсутствие критики на этапе генерирования идей, дальнейший анализ идей, их развитие и комбинация.

Заключение об эффективности использования правил мозгового штурма делается после серии игр по решению открытых задач. Для интеллектуальных состязаний используется бланк, в котором «навязывается» логика мозгового штурма: с помощью маркированного списка указывается на важность фиксации всех возможных идей, графически организовано отдельное место – на обдумывание окончательного ответа группы, аргументацию.

2. «Дерево проблем» и «дерево целей».

В содержание курса 5-го класса включен тематический модуль «Пирамида проекта», адаптированный к возрастным особенностям обучающихся. «Пирамида проекта» объединяет десять блоков, организованных в четыре уровня: анализ проблем, анализ целей, анализ альтернатив, анализ участников, календарный план, смета, матрица, мониторинг, фандрайзинг, проектное предложение. В пособии по социальному проектированию в школе Т. В. Лазарев раскрывает суть первого блока: «анализ проблем – это комплексное, всестороннее исследование проблемного поля с выявлением ключевой проблемы, порождающих ее причин и негативных последствий, а

также идентификации существующих связей и взаимозависимостей между элементами проблемного поля» [10]. В ходе анализа целей (второй блок) мы фиксируем «логически обоснованное» видение позитивной ситуации, отмечаем средства, с помощью которых возможно решение проблемы, и позитивные эффекты от реализации проекта.

Авторские приемы работы с первыми двумя блоками: «Дерево проблем», «Дерево целей» – позволяют сочетать их с приемами ТРИЗ. Проиллюстрируем это на примере изучения широко распространенной проблемной ситуации, когда жевательная резинка после использования приклеивается к школьной мебели. Указанная проблема понятна обучающимся любого возраста.

Учебное занятие открывает визуальный ряд: жевательная резинка в упаковке, школьная мебель. Что чаще всего происходит с жевательной резинкой в школе? Давайте подумаем о том, почему ее после использования неизвестные ученики прилепляют к школьной мебели.

В ходе обсуждения ребята прорисовывают нижний ярус «дерева проблем», то есть *причины ключевой проблемы*: «жевание жевательной резинки не в нужное время, не в том месте, в большом количестве», учителя не делают замечания тем, кто жуёт жевательные резинки, общая «некультурность», лень, неуважение, популярность жевательной резинки, подверженность подростков рекламе, «некуда выбросить/незаметно спрятать» и т. д.

Затем приступаем к работе с *негативными следствиями* существующей проблемной ситуации. Возможны такие цепочки: садимся на стул, не глядя → прилипание других учеников → можно не отстирать жевательную резинку от одежды → испорченная одежда → трата средств, мама расстроилась; много времени занимает «отлепление» остатков жевательной резинки → найм уборщиц → трата средств; если убираем сами, неприятно; понижение рейтинга школы, покупка новой мебели.

«Дерево проблем» и «дерево целей» взаимосвязаны: устранение причин ключевой проблемы становится средством разрешения проблемной ситуации. В каких же направлениях ребята находят *средства решения проблемы*?

– Удаление остатков жевательной резинки: придумать специальную отлипалку (такая же которой собирают шерсть, пыль с одежды; аппарат для снятия), очистка парт усилиями добровольцев (но их еще надо найти).

– Превентивные меры: «специальные рассказы («вечные разговоры») про ненужные жевательные резинки на уроке», учителям нужно быть строгим, приучить выкидывать в мусорное ведро, следить/просить, чтобы не лепили, запрет на производство жевательной резинки, запрет жевательной резинки в школе; специальные урны около каждой урны, специальное помещение для жевания жевательной резинки.

– Способы выявления нарушения: изобрести датчики «Антижув», установить камеры классе.

– Наказания: двойку ставить, замечания в дневнике, звонок родителям, штрафы, заставлять отскрести жевательную резинку.

К *положительным эффектам* от достижения цели относят экономию времени и средств на уборку, сохранность мебели, одежды («никто не приклеился»), нервной системы учителя и учеников («нас не ругают», «злость на учеников»), эстетику помещения («за чистые парты приятно садиться и работать») и т. д.

Для того чтобы определить эффективность альтернативных решений предлагаем подумать о том, какие элементы образуют систему (жевательная резинка и парт), надсистему (кабинет школы, ученики, учитель), подсистему (структура жевательной резинки – эластичная основа и различного рода добавки; особенности поверхности/состава школьной мебели – непрозрачная, ДСП); описать прошлое системы (раньше не было жевательных резинок, варили березовую кору, делали это чаще всего летом; жевали смолу), надсистемы (непререкаемый авторитет учителя в

прошлом), подсистемы (для изготовления использовались природные компоненты, полезные для здоровья). Прогнозирование будущего также доступно для обучающихся этого возраста: изготовление «нелипнущих» к поверхности парты жевательных резинок или парт, к которым нельзя прикрепить жевательную резинку, а, возможно, и существование школы без парт (система); обработка парты специальным раствором, препятствующим соединению, изменение состава жевательной резинки (подсистема); изменение пространства (урны, специальные помещения, датчики), повышение уровня культуры учеников (надсистема).

На следующем этапе урока учащихся нужно подвести к выводу о том, что идеальной будет ситуация, когда для решения противоречия используется ресурс самой системы. Для этого названные средства решения проблемы просим классифицировать: средства, связанные с усовершенствованием системы, надсистемы и подсистемы. Задаем вопросы: «Каким образом решается проблема сейчас? Почему эти средства не работают? Какие из названных средств отнесем к числу дорогостоящих? Почему?» Таким образом, материалы, полученные в ходе разработки «дерева проблем» и «дерева целей», систематизируются, а в дальнейшем используются для оценки альтернативных решений.

3. Открытые задачи в структуре итоговой комплексной работы.

Знакомство с открытыми задачами, критериями их оценки, выстраивание содержания курса, ориентированного на решение жизненных проблем/ситуаций, знакомых ученикам, позволяет включить в итоговую комплексную работу задания открытого типа. Так, в 2014-2015 учебном году учащимся необходимо было предложить свой вариант надписи в тексте современной притчи.

Погожим весенним днем один слепой сидел на лавочке у остановки и просил милостыню. У его ног лежала перевернутая кепка, а рядом стояла деревянная табличка с надписью: «Пожалуйста, помогите, я слепой!» Мимо проходил креатив-менеджер, он прочел надпись на табличке и, взглянув в кепку, увидел несколько мелких монет. Без разрешения он взял табличку слепого, сделал новую надпись, поставил табличку на место и ушел. К вечеру перевернутая кепка была полна монет и бумажных купюр.

В разработке критериев для оценки этого задания мы ориентировались на идеальный конечный результат (увеличить количество пожертвований) и на контрольный ответ («Сегодня весна, но я не могу ее увидеть»). Критерии описаны следующим образом:

- предложен свой вариант надписи, в нем при сохранении просьбы изложены какие-то аргументы или пояснения; вариант надписи значительно превышает по объему исходную запись на табличке (2 балла);
- аргументы или пояснения в предложенном варианте надписи неожиданны, оригинальны; в надписи – просьба; вариант надписи не превышает по объему исходную запись на табличке (4 балла);
- предложен вариант надписи, не содержащий просьбу; вариант надписи не превышает по объему исходную запись на табличке (6 баллов);
- предложен вариант надписи, максимально близкий к контрольному ответу (8 баллов). Если учащийся пояснил свой ответ любого уровня сложности, т. е. привел аргументы выбора той или иной надписи, добавлялись дополнительные два балла.

Апробация междисциплинарного курса «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» в пилотном режиме позволила поставить актуальную задачу моделирования содержания курса – сочетание/взаимодополнение тематических блоков, направленных на формирование исследовательской компетентности и про-

ектных навыков, и тематических блоков, направленных на развитие креативного мышления. В условиях безотметочного оценивания включение приемов ТРИЗ в содержание курса позволит закрепить положительную мотивацию обучающихся, будет способствовать развитию их креативных способностей [11, 12]. Системная работа в этом направлении обеспечит высокий уровень подготовки итогового индивидуального проекта выпускников основной школы, неожиданность предлагаемых подходов в раскрытии тем учебных проектов разного типа.

Ссылки на источники

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – С. 108.
2. Там же. С. 112.
3. Там же.
4. Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа / [С.В. Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистякова и др.; авт.-сост. С.В. Третьякова]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – С. 10.
5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – С. 110.
6. Савенков А.И. Я – Исследователь: рабочая тетрадь для младших школьников. – 2-е изд., испр. – Самара: Изд-во «Учебная литература», 2005. – 32 с.
7. Сизова Р.И., Селимова Р.Ф. Учусь создавать проект: рабочие тетради для 3 класса: в 2-х частях. / Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова. – М.: Изд-во РОСТ, 2013.
8. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Технология портфолио в системе педагогической диагностики: методические рекомендации для учителя по работе с портфолио проектной деятельности учащихся / Г.Б. Голуб, О.В. Чуракова. – Самара: Изд-во «Профи», 2004. – 62 с.
9. Лазарев Т., Арефьева И. Практическое руководство по разработке школьных проектов / Т.Лазарев, И.Арефьева. – Петрозаводск, 2010. – 44 с.
10. Лазарев Т.С. Образовательные технологии новых стандартов. Ч.3: Социальное проектирование в школе: воспитание личности, полноценная внеурочная деятельность, формирование ключевых компетенций: настольная книга современного педагога / Т.В.Лазарев. – Петрозаводск: Verso, 2012. – С.39.
11. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с
12. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. -ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>

Ямбаршева Любовь Николаевна,
учитель английского языка МБОУ «СОШ» пст. Чернореченский

Аннотация к курсовой работе «Обучение младших школьников методам и приёмам креативной педагогики»

Курсовая работа выполнена на 50 с., включает 1 таблицу, разработки урока, приложения и примеры методов. Объектом исследования являются методы и приёмы креативной педагогики, младшие школьники, их обучение данным методам и приемам. Целью исследования является изучение методов и приемов креативной педагогики в обучении младших школьников. Для достижения цели исследования поставлены и решены следующие задачи: проанализирована система понятия НФТМ-ТРИЗ; изучена психологическая инерция мышления младших школьников, проанализировано, как развиваются творческие способности, как применяются методы креативной педагогики на уроках английского языка в младших классах; разработан и применен на практике урок с использованием методов ТРИЗ.

В результате исследования выявлена эффективность применения приемов и методов на уроках английского языка в начальной школе, что послужило основой разработки уроков и повышения успеваемости

Ярмаркина Елена Владимировна,

учитель физической культуры НОУ «Православная классическая гимназия имени Константина Богородского», г. Ногинск

fam-ya@mail.ru

ТРИЗ-технологии при работе с младшими школьниками на уроке физической культуры

Аннотация. В статье рассматриваются принципы, методы и приёмы ТРИЗ в работе с младшими школьниками на уроке физической культуры.

Ключевые слова: ТРИЗ, младшие школьники, развитие, двигательные навыки.

В настоящее время воспитательный и образовательный процессы невозможно представить без использования современных технологий, которые позволяют традиционный способ обучения перевести в деятельностный, идущий на смену объяснительному типу; учитывают и используют закономерности развития, позволяют приспособиться к уровню и особенностям индивидуума.

При этом:

- педагогические воздействия опережают, стимулируют, направляют и ускоряют развитие наследственных данных личности;
- ребенок является полноценным субъектом деятельности;
- личность развивается в целостной совокупности всех своих качеств;
- обучение и воспитание ребенка происходит в зоне ближайшего развития.

В современном образовании остро стоит задача воспитания всесторонне-развитой творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности, особенно спортивной.

Целью использования ТРИЗ-технологии в младшей гимназии является развитие, с одной стороны, таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность; с другой – поисковой активности, стремления к новизне, неординарности.

Решение современных задач физического воспитания все больше требует не узкоспециального, а системного индивидуально-личностного подхода, умение видеть проблему в целом, и отдаленные последствия своих действий.

Анализ требований и педагогической ситуации в образовании показывает, что наиболее приемлемым должно стать многоуровневое непрерывное креативное образование, конечной целью которого является формирование высокодуховной, физически здоровой личности в процессе прохождения ее по всем уровням образования (дошкольное учреждение, школа, начальное и среднее профессиональное учебное заведение, вуз, послевузовское образование) [1].

Ниже перечислены присущие всей системе НФТМ-ТРИЗ основные дидактические принципы, которые реализуются в учебном процессе через креативные инновационные педагогические технологии: принцип диагностики личности учащегося и студента и коллектива учебной группы, принцип развития интеллектуальной активности личности, принцип развития и воспитания личности через творчество, принцип непрерывности творческого развития, принцип преемственности развития, принцип поисковой деятельности, принцип творческой само-реализации, принцип педагогического сопряжения теории развития мышления со стандартизированной программой, принцип сотворчества, принцип обучения способам творческой деятельности и ускоренному приобретению опыта решения творческих задач, принцип синтеза проблемности и алгоритмизации предметного содержания, принцип положительного эмоционального фона, принцип предметной интеграции с методологией творчества ТРИЗ, принцип формирования системности мышления, принцип природосообразности принимаемых

решений, принцип коммуникативности, принцип «Docendo discimus» («Уча – учимся сами»), принцип демократизации учебного процесса, принцип соревновательности, принцип непрерывности компьютерной интеллектуальной поддержки развития творческого мышления и творческих способностей учащихся, принцип развития смекалки («догадки») [2].

Основной задачей использования ТРИЗ на занятиях физической культурой в младшей гимназии является привитие ребенку радости и мотивации к занятиям физкультурой и спортом. Для решения этой задачи мы стараемся:

- организовывать проведение занятий таким образом, чтобы они органично вписывались в естественную жизнь детей, а не носили «академический» характер;
- в конце занятий подводим итоги для того, чтобы обучить детей навыкам рефлексивного анализа (Чем занимались? Что узнали нового? Что было самым интересным? Что осталось непонятным? и др. При этом стараемся обеспечить естественный переход детей от одного вида спортивной деятельности к другим, связав содержание занятия с последующими, режимными моментами.

Заинтересовавшись проблемой использования системы ТРИЗ на занятиях с младшими школьниками и, мы задумались, как сделать ТРИЗ достоянием в, как ввести его элементы в повседневную жизнь, в рамки программы воспитания. Каждый день работы с детьми – поиск. Стараемся не раскрывать детям истину, а учить ее находить, пробудить и закрепить ЖЕЛАНИЕ.

Для занятий с использованием ТРИЗ, характерно наличие в них игровых сказочных ситуаций, которые вводит детей в проблему, состояние поиска, стимулирует мыслительные процессы.

Игра содействует формированию физических и духовных способностей растущего человечка, его познавательной деятельности, воображения, воли, властвования собой. Игра – это школа общения. «Ребенок учится в игре своему «я» (Л. С. Выготский). Без игры, считают просветители прошлого, жить детям неинтересно, скучно, подчеркивал С. Т. Шацкий.

Игра содействует формированию физических и духовных способностей растущего человечка, его познавательной деятельности, воображения, воли, властвования собой. Переход действия в воображаемую ситуацию действительно характерен для развития специфических форм игры.

Часто на физкультуре мы представляем себя волшебниками и можем увидеть разноцветный дождь или смотрим через разноцветные стеклышки. Мы становимся настоящими исследователями, при этом происходит интеграция двигательной активности и других предметов начальной школы. Дети делают самостоятельный вывод, что все, что вокруг нас движемся, изменяется, на кого-то или что-то похоже. Эти открытия раскрепощают детей, позволяют снять боязнь перед новым, неизвестным.

Формируя элементарные двигательные навыки у воспитанников на основе этой системы, убедилась в том, что ТРИЗ позволяет придать занятиям комплексный характер (у детей не только формируются двигательные умения и навыки, но и развивается речь, формируются актёрские способности, происходит и познавательное развитие ребенка).

Итак, урок состоит из нескольких этапов:

1-й этап – разминка.

2-й этап – научить детей изобретать новые двигательные моменты с предметами: присед с палочкой, наклоны с кубиками и т. д. Работая над этой проблемкой дети самореализуются, показывая свои предпочтения в упражнениях, и активизируются.

3-й этап – решать сказочные задачи и придумывать новые сказки со спортивными элементами.

4-й этап – учить малыша находить выход из любой сложной ситуации (Начиная с вопроса «А что бы вы сделали, какое ваше действие, если бы...»)

5-й этап – основная часть – решение педагогических задач, но с учётом двигательного опыта предыдущих этапов, сохраняя тематику.

6-й этап – повторить сказочные сюжеты 2 этапа в содружестве с новыми двигательными умениями и навыками.

7-й этап – подведение итогов

Учитель предлагает детям

- ещё раз подвести итог обсуждению,
- рассказать, что же они делали на уроке,
- рассказать, что им больше всего понравилось,
- рассказать, что оказалось самым сложным

8-й этап. – Заключительный.

Учитель озвучивает домашнее задание: продолжить дома работу по разработке новых двигательных элементов (например, со скакалкой).

Основная задача моя, как учителя физической культуры – найти мотивы для занятий физической культурой и спортом каждому малышу, привить понятие «личная физическая культура» [3]. Именно благодаря развитию креативного мышления посредством игр и сказок эта задача решается. Дети чувствуют себя свободнее, увереннее на уроке, т. к. их мнение, пусть и не самое верное, принимается наравне с остальными. У ребенка повышается самооценка, желание заниматься дальше и не бояться высказывать своё мнение. А это в свою очередь способствует общему развитию ребенка.

ТРИЗ дает детям возможность проявить свою индивидуальность, нестандартно мыслить. ТРИЗ развивает такие нравственные качества, как умение радоваться успехам других, желание помочь, стремление найти выход из затруднительного положения.

Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М. Многоуровневое непрерывное креативное образование в школе // Концепт. – 2012. – №9 (Сентябрь). – ART 12116. – URL: <http://e-koncept.ru/2012/12116.htm>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [Дата обращения: 05.12.2014]
2. Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Структура креативного урока по развитию творческой личности учащихся в педагогической системе НФТМ-ТРИЗ // Концепт. – 2013. – Современные научные исследования. Выпуск 1. -ART 53572. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53572.htm>
3. Лях В. И., Копылов Ю. А., Малыгина М. В. [и др.] Физическое воспитание учащихся общеобразовательной школы: состояние, перспективы и пути реорганизации = Physical Education of Pupils in General Education School: State, Perspectives and Ways of Realization // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – N 9. – С. 49-51.