

КОНЦЕПТ

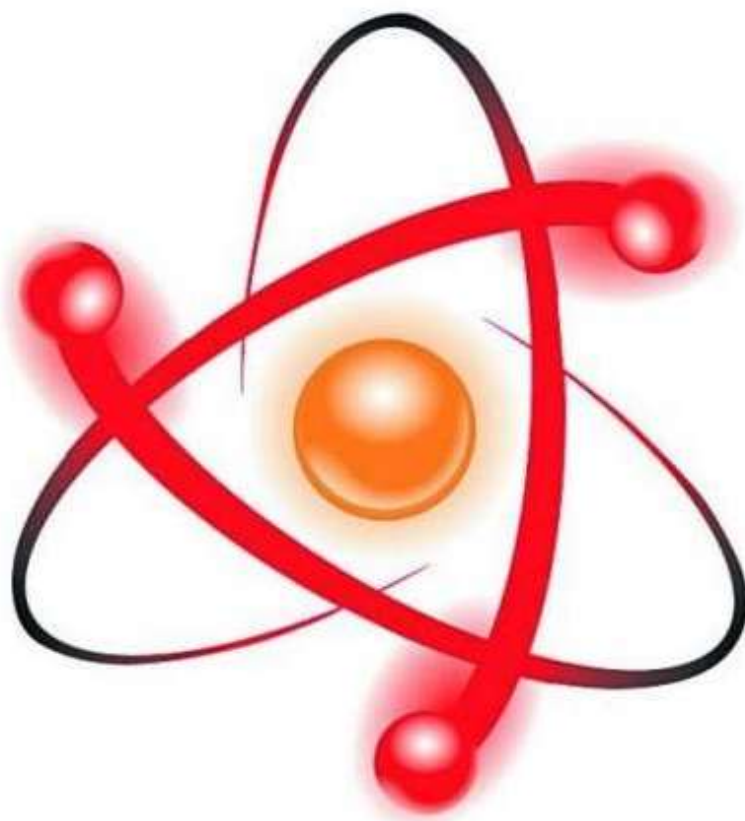
научно-методический журнал: печатная версия

Приложение № 19 • 2014 год

Теория и методика развития творческого мышления учащихся

Выпуск 6

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



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) 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 **Теория и методика развития творческого мышления учащихся. Выпуск 6:** сборник материалов / Под ред. П. М. Горева, В. В. Утёмова; научный ред. М. М. Зиновкина // Концепт. – Приложение № 19. – Киров: МЦИТО, 2014. – 114 с.

ISSN 2305-5324

Выпуск представляет собой сборник итоговых работ слушателей курсов повышения квалификации «Теория и методика развития творческого мышления учащихся» (АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 16 октября – 30 ноября 2013 года, 01–15 декабря 2013 года, 16 февраля – 31 марта 2014 года).

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

УДК 37.026.9

ББК 74.200.5

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

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской коррекции и форматировании.



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

© Коллектив авторов, 2014

Содержание

Барданова Вера Леонидовна, Латышева Алла Валерьевна, Максумова Лилия Андасовна, Раимова Клара Михайловна, Халиуллина Галия Калимулловна Развитие креативных способностей учащихся на уроках математики.....	4
Бобкова Елена Владимировна Использование методов НФТМ-ТРИЗ в работе с младшими школьниками.....	12
Бондарева Надежда Дмитриевна Художественное конструирование из бумаги на уроках технологии в начальных классах.....	16
Григорова Лариса Валентиновна Интерактивные формы и методы обучения студентов на уроках инженерной графики по системе НФТМ-ТРИЗ.....	25
Кокovina Наталья Анатольевна Внедрение ТРИЗ в познавательную деятельность дошкольников.....	34
Копылова Марина Леонидовна Использование проектов на уроках информатики и ИКТ для развития творческой личности учащихся.....	37
Круглик Татьяна Александровна Обучение приемам разрешения противоречий в начальной школе.....	44
Ларионова Галина Прокофьевна Творческий урок по теме «Первая российская революция 1905–1907 гг.».....	44
Лукманова Лилия Санифовна Приёмы технологии развития критического мышления на уроках английского языка.....	51
Миначева Рушания Миналиевна Решение творческих задач при изучении проецирования объекта на плоскости в школе.....	54
Нагорнова Юлия Владимировна Использование методов НФТМ-ТРИЗ в диагностике творческого мышления кадет подросткового возраста.....	61
Осокина Елена Тельмановна Приёмы и методы развития творческого системного мышления детей младшего школьного возраста.....	67
Пашкевич Светлана Витальевна Формирование опыта химического творчества младших школьников в деятельности решения и конструирования экспериментальных задач по химии.....	67
Просвирина Татьяна Анатольевна Ассоциативная композиция на уроках композиции в педагогическом колледже.....	78
Руденко Ольга Ивановна Формирование основ цветоведения у детей средней группы детского сада.....	88
Салахова Гулия Сулеймановна Модель креативного занятия с дошкольниками по теме «Прогулка в весенний лес».....	96
Сапелкина Александра Владимировна Применение адаптированных методов научного творчества при проведении занятий по формированию здорового образа жизни в школе.....	99
Уварова Лена Петровна Приемы активизации творческого воображения младших школьников.....	106
Чернышова Фирая Ринатовна Креативное обучение старших дошкольников с использованием системы НФТМ-ТРИЗ.....	114

Барданова Вера Леонидовна

учитель математики 2 квалификационной категории МАОУ «Гимназия №77»
г. Набережные Челны, Республика Татарстан
bardanova.vera@mail.ru

Латышева Алла Валерьевна

учитель математики высшей категории МАОУ «Гимназия №77» г. Набережные
Челны, Республика Татарстан
latialla@mail.ru

Максимова Лилия Андасовна

учитель математики 1 квалификационной категории МАОУ «Гимназия №77»
г. Набережные Челны, Республика Татарстан
liland-80@mail.ru

Раимова Клара Михайловна

учитель математики МАОУ «Гимназия №77» г. Набережные Челны, Республика
Татарстан
raimova77gim@mail.ru

Халиуллина Галия Калимулловна

учитель математики высшей категории МАОУ «Гимназия №77» г. Набережные
Челны, Республика Татарстан
galiah1956@mail.ru

Развитие креативных способностей учащихся на уроках математики

Аннотация. В статье рассматриваются различные задания, способствующие развитию креативного мышления на уроках математики и во внеурочное время.

Ключевые слова: задачи открытого типа, творческие задачи, задачи на разрезания, софизмы, вариативные задачи, задачи с несколькими решениями, развитие креативности, творческий потенциал.

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.
Л. Толстой

Необходимость развития личности с широким интеллектуальным потенциалом, способствующим развитию креативности как основы инновационной деятельности, отражена в федеральных и региональных документах, например, в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утверждённом приказом № 1897 Министерства образования и науки Российской Федерации 17 декабря 2010 г. [1], указах, постановлениях, распоряжениях и иных нормативно-правовых актах по школьному образованию.

Система образования в целом направлена на развитие создающего творческого воображения, а не фантазирования, что было бы существенней для развития личности. Поэтому имеющиеся у большинства людей задатки к фантазированию в процессе обучения зачастую гасятся. Многим это не вредит, но тем, кто попадает в творческую среду, на научную, инженерную или изобретательскую работу, часто приходится перестраиваться уже в зрелом возрасте. Огромную помощь в этом может оказать методика развития творческого воображения и фантазирования.

«Креативность», «творческий подход», «креативная личность», «творческие успехи», «думать творчески», «проявление креативности» – эти понятия в современном обществе являются показателями профессионализма. Ведь именно креативность, способность к творчеству и созиданию, мы считаем атрибутом одарённости, таланта, гения.

Чтобы у школьника развивалось творческое мышление, необходимо, чтобы он почувствовал удивление и любопытство, повторил путь человечества в познании, удовлетворил с аппетитом возникшие потребности в записях. Только через преодоление трудностей, решение проблем, ребенок может войти в мир творчества. А в наше время только творческий человек, нестандартно мыслящий, может достичь успеха.

Креативность – это процесс дивергентного мышления, где под дивергентным мышлением понимается не направленное мышление, а способность мыслить вширь, т. е. видения различных сторон изучаемого объекта; умение мыслить «в разных направлениях».

Развитие креативности способствует решению следующих задач:

1. Научить детей мыслить в разных направлениях;
2. Научить находить решения в нестандартных ситуациях;
3. Развить оригинальность мыслительной деятельности;
4. Научить детей анализировать сложившуюся проблемную ситуацию с разных сторон;
5. Развить свойства мышления, необходимые для дальнейшей плодотворной жизнедеятельности и адаптации в быстро меняющемся мире.

Развитию креативности на уроках математики способствует применение следующих задач: вариативные задачи, найди «лишнее» число, логические цепочки, магические квадраты, «найди ошибку», задачи на разрезание многоугольников, решение головоломок, ребусов, занимательных задач, задач на смекалку и софизмов, задачи на перебор вариантов, танграм, оригами.

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.

1. Вариативные задачи. Одним из средств организации творческого подхода на уроках математики может стать преобразование задачи.

Задача. «Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 18 км, навстречу друг другу вышли два пешехода. Скорость одного пешехода 2 км/ч, а скорость другого – 4 км/ч. Какое расстояние будет между пешеходами через 2 часа?».

После её решения предложить учащимся снять условие, что *пешеходы идут навстречу друг другу*. Изменится ли решение? Каким образом? Возникает новая ситуация – пешеходы идут в одном направлении.

В каком именно? Возможны два случая. А может быть пешеходы идут в разных направлениях? Ещё одна задачная ситуация. В итоге имеем несколько задач.

Можно убрать другое условие – *расстояние между пунктами 18 км*. Получим такую задачу: «Из пунктов А и В навстречу друг другу вышли два пешехода. Скорость одного пешехода 2 км/ч, а скорость другого – 4 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 ч.? » Невозможно решить её, не зная расстояние S между пунктами. Но ведь оно может быть разным. Каким? С каким значением будем сравнивать S? С пройденным пешеходами расстоянием, равным $(2+4) \cdot 2 = 12$ км. Возможны две ситуации: 1) $S > 12$; 2) $S < 12$.

Ситуация 1

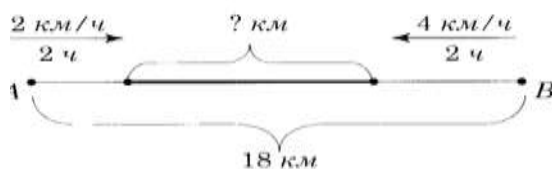


Рис. 1

Ситуация 2 (два случая)

а)

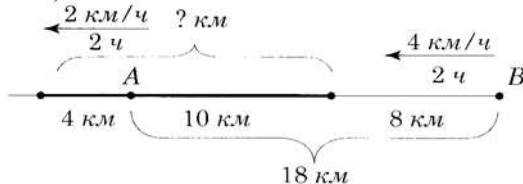


Рис. 2

б)

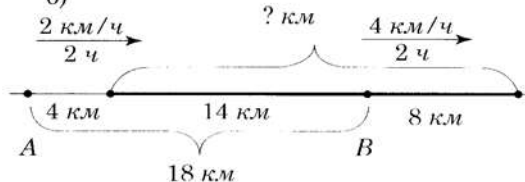


Рис. 3

Ситуация 3

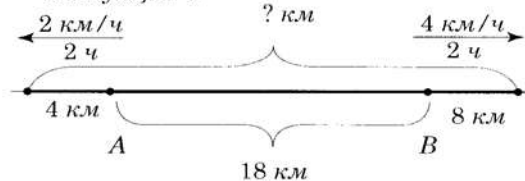


Рис. 4

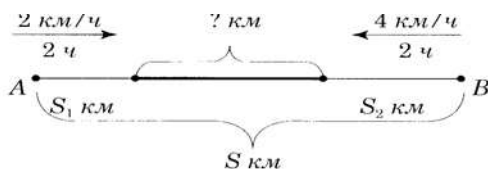


Рис. 5

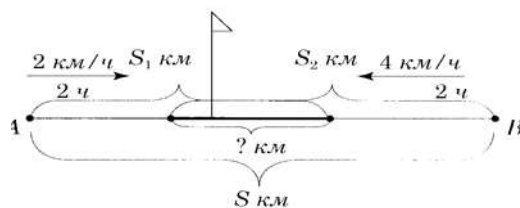


Рис. 6

Это ли не мыслительная деятельность? Здесь и перебор вариантов, и определение дополнительных условий, и формулировка новой задачи, и абстрагирование, и открытие общего способа решения задач определённого типа. В данном случае снятие условия в стандартной задаче приводит к вариативной задаче. Основной характеристикой последней является неоднозначное расположение объектов, включённых в условие, что ведёт к необходимости рассмотрения нескольких ситуаций [2].

2. Зачеркните «лишнее» число.

а) 12, 45, 678, 94, 3456

б) 25, 16, 100, 81, 50, 9

в) 35, 72, 8463, 127, 69

3. Логические цепочки (заметить закономерность в рядах чисел, дописать в каждую строчку по два следующих числа).

а) 3, 7, 11, 15, 19, 23, ...

б) 2, 4, 6, 9, 11, 14, 16, ...

в) 4, 7, 10, 13, 16, 19, ...

4. Упражнение на поиск общих признаков объектов и построение определения на основе сравнения. Сравните понятие последовательности и функции. Напишите все общие признаки и различия. Оформите в виде таблицы. На основе полученных данных постройте определение последовательности. Выделите, какое понятие является родовым. Изобразите взаимосвязь этих понятий.

Общие признаки понятий	Различные признаки
1. Существуют два множества 2. Между множествами есть взаимно однозначное соответствие. 3. Можно задать графически 4. Можно задать формулой 5. И т. д	1. Одно из множеств представляет собой множество натуральных чисел. 2. График состоит из множества точек, которые нельзя соединить одной линией. 3. И т. д

На основе сравнения делаем вывод, что последовательность – это частный вид функции, что понятие функции является родовым.

5. Упражнение на построение причинно-следственных цепочек. Из списка предложений выберите несколько троек предложений так, чтобы каждое последующее следовало из предыдущего.

1. Данная фигура-прямоугольник.

2. Петя учится в нашем классе.

3. $X=1$

4. Петя живёт в нашем городе.

5. $X(x-1)=0$

6. Данная фигура четырёхугольник.

7. Данная фигура квадрат.

8. Петя учится в нашей школе.

9. $X<2$

Магические квадраты

12	42	
	30	
		48

18		14
	15	
16		

22	20	18
		17

Рис. 7

6. Найди ошибку

а) Дана арифметическая прогрессия $(a_n) : -3; 1; 5; 8; \dots$

б) $\log_5 25 = 5$, так как $5 \cdot 5 = 25$

$$\log_{1/3} 54 - \log_{1/3} 2 = \log_{1/3} (54-2) = \log_{1/3} 52$$

7. **Задачи на разрезание многоугольников** (используются на олимпиадах по математике различного уровня).

Примеры задач на разрезание.

1) Разрежьте прямоугольник (рис. 8), длина которого равна 9 см, а ширина 4 см, на две равные части так, чтобы из них можно было сложить квадрат.

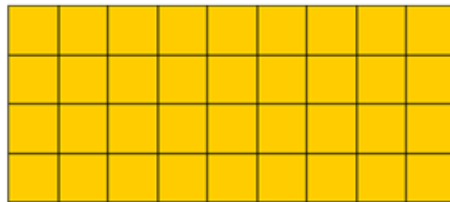


Рис. 8

Решение:

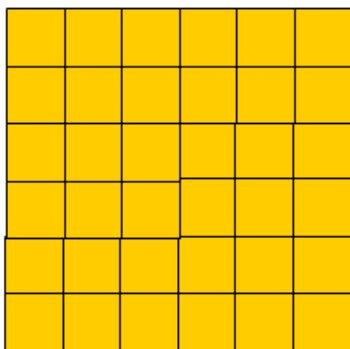
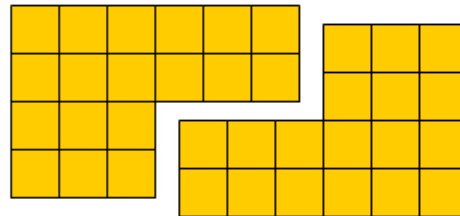
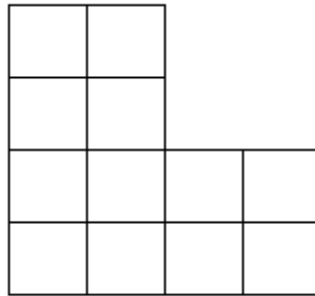


рис.9



2) Разрежьте фигуру на четыре равные части и сложите из этих частей квадрат с квадратным отверстием посередине (Рис.10).

Рис. 10

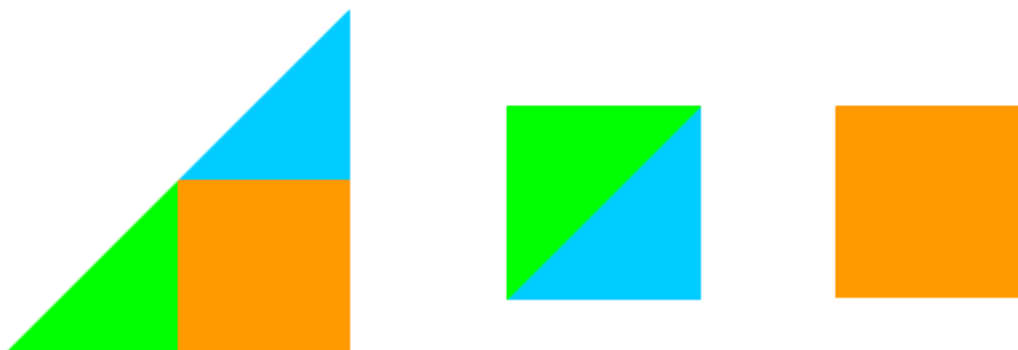


Решение:



3) Разрежьте данный треугольник на три неравные части, из которых можно было бы составить два равных квадрата (Рис. 12).

Решение:



Решение задач-головоломок, ребусов, занимательных задач, задач на смекалку и софизмов также способствует развитию креативности.

Софизмы

Софизмы по теме «Логарифмы» и «Площади»:

Логарифмический софизм

Начнем с неравенства

$$\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 > \left(\frac{1}{2}\right)^3$$

$$\lg\left(\frac{1}{2}\right)^2 > \lg\left(\frac{1}{2}\right)^3$$

$$2\lg\left(\frac{1}{2}\right) > 3\lg\frac{1}{2}$$

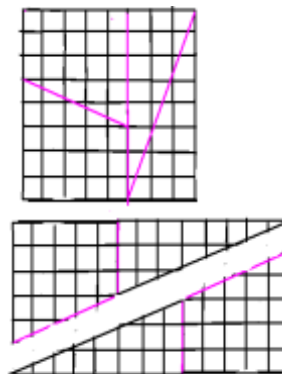
После сокращения на $\lg\frac{1}{2}$.имеем $2 > 3$.

Математический софизм

$$64=65 !$$

$$S_1 = 8 \cdot 8 = 64 ? !$$

$$S_2 = 13 \cdot 5 = 65 !$$



Занимательные задачи.

1) У бабушки в деревне есть несколько птиц. Все они, кроме двух, – утки, все, кроме двух, – цыплята, и все, кроме двух, – гуси. Сколько птиц у бабушки?

2) 7 карасей тяжелее, чем 3 окуня. Что тяжелее – 5 карасей или 2 окуня?

Задачи на перебор вариантов.

1) В мастерской Деда Мороза есть 4 различные краски и 3 вида блёсток для изготовления новогодних шаров. Сколькими способами можно покрасить шарик?

2) В магазине продаются 5 разных больших мяча, 3 разных средних мяча, и 4 вида маленьких. Сколькими способами можно купить комплект «большой+средний+маленький».

3) В комнате живут 5 девочек. Сколько различных графиков дежурств можно составить на неделю, если каждый день дежурит один человек?

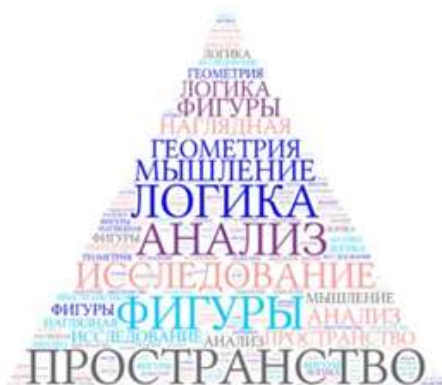
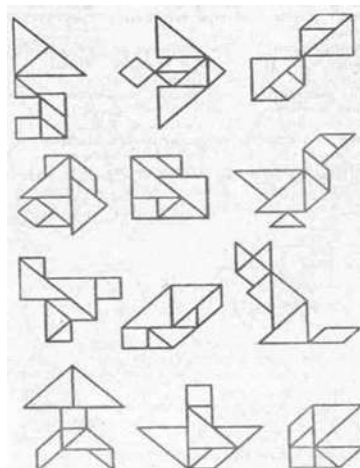
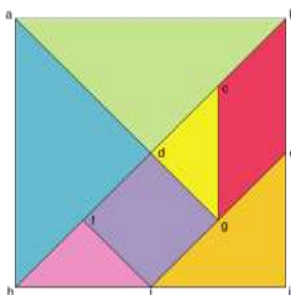


Рис.16

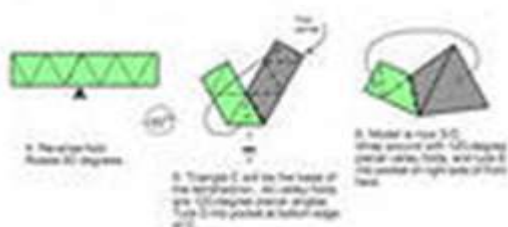
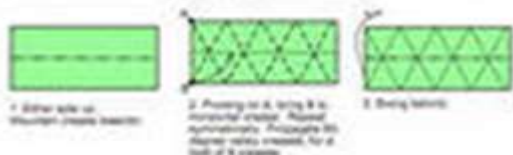
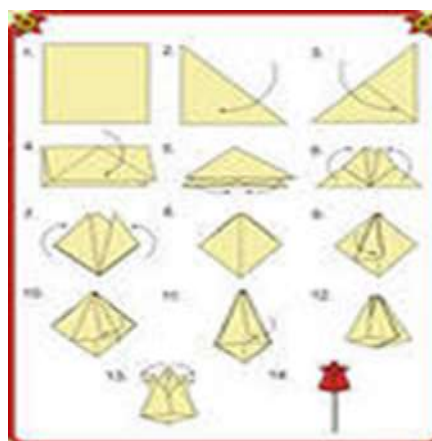
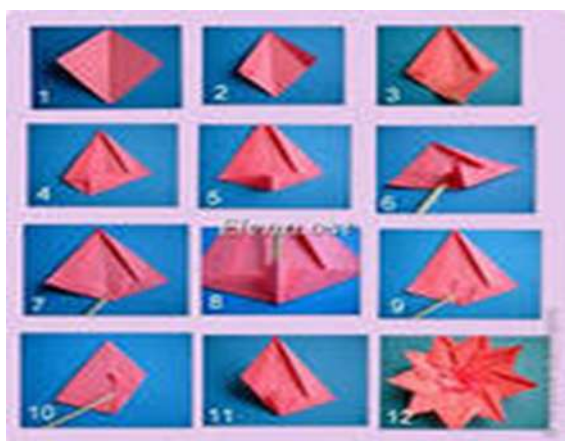
Применять различные средства и методы обучения для формирования креативности необходимо как на уроках, так и во **внеурочной деятельности** учащихся.

На *внеклассных занятиях из раздела наглядная геометрия* рассматривается решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр. Такие задания помогают развивать у ребят смекалку, находчивость при решении задач и творческое мышление.

Как творчески можно разнообразить урок геометрии? Например, используя **танграм**. Конструируя, мы запоминаем названия геометрических фигур, их свойства, отличительные признаки, обследуем формы зрительным и осязательно-двигательным путем, свободно перемещаем их с целью получения новой фигуры. У нас развивается умение анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы, практически видоизменять фигуры путем разрезания и составлять их из частей.



Или используя **оригами**. Оригами развивает творческое, комбинированное и пространственное мышление, чувство формы. Искусство оригами является не только увлекательным способом проведения досуга, но и средством решения многих педагогических задач, в частности развития мелкой моторики. Совершенствуя и координируя движение пальцев и кистей рук, оригами влияет на общее интеллектуальное развитие ребёнка, в том числе и на развитие речи. Ведь ещё В. А. Сухомлинский сказал: «Истоки творческих способностей и дарования детей на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли».



Тетраэдр

Заключение. Обучение и познание – сложные процессы, они предполагают, прежде всего, деятельность учителя и деятельность учащегося. Поэтому учитель даёт не только научную информацию по своему предмету, но и планирует, организует, контролирует учебную деятельность ученика, развивает навыки учебного труда, мышление (в том числе и креативное), способности, умения применять знания на практике – всё то, что поможет учащемуся добиться успеха на своем жизненном пути, ведь на протяжении всей жизни человек может и должен развивать имеющееся у него творческое начало [3].

Сегодня все более очевидным становится тот факт, что социальный прогресс во многом зависит от того, какое количество творческих людей способны его осуществлять. Именно от степени развитости в человеке творческого начала зависит развитие науки и техники.

Человек с творческим типом мышления быстрее адаптируется к различным условиям жизни, находит нестандартные решения любых возникающих проблем, способен адекватно оценивать свои результаты и, совершив ошибки на своем творческом пути, способен к их исправлению.

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. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа. Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2011. № 3. С. 51-57.
3. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества: учебное пособие. В. В. Утёмов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. – Киров, 2013 – 244 с.

Bardanova Vera Leonidovna,

the teacher of mathematics of the second qualifying category of MACI «Gymnasium №77» Naberezhnye Chelny

bardanova.vera@mail.ru

Latysheva Alla Valerievna

the teacher of mathematics of the highest category of MACI «Gymnasium №77» Naberezhnye Chelny

latialla@mail.ru

Maksutova Liliya Andsauna

the teacher of mathematics of the first qualifying category of MACI «Gymnasium №77» Naberezhnye Chelny

liland-80@mail.ru

Raimova Klara Mikhailovna

the teacher of mathematics of the MACI «Gymnasium №77» Naberezhnye Chelny

raimova77gim@mail.ru

Haliullina Galiya Kalimullina

the teacher of mathematics of the highest category of MACI «Gymnasium №77» Naberezhnye Chelny

galiyah1956@mail.ru

Development of creative abilities of students in mathematics lessons

Abstract. The article discusses various tasks, promoting development of creative thinking in mathematics lessons and after school.

Key words: problems of open type, creative tasks, tasks of cutting, sophisms, variational problems, problem with multiple solutions, the development of creativity, creative potential.

Бобкова Елена Владимировна,

учитель начальных классов высшей категории МБОУО гимназии № 23, г. Иваново

elena.schutova2012@mail.ru

Использование методов НФТМ-ТРИЗ в работе с младшими школьниками

Аннотация. В статье рассматривается пример одного из занятий с первоклассниками, главная цель, которого формировать у учащихся навык ассоциативного мышления; развивать навыки театрализации, перевоплощения, тренировать аналитическое мышление, развивать внимание, фантазирование.

Ключевые слова: ассоциативное мышление, воображение, перевоплощение, звукоподражание, аналитическое мышление.

Посредственный учитель рассказывает.

Хороший учитель объясняет.

Замечательный учитель показывает.

Гениальный учитель вдохновляет.

Уильям Уорд

Современный мир быстро меняется. Каждый новый день ставит перед нами трудные, иногда неразрешимые задачи (и не только учебные). Я как педагог задумываюсь над вопросом, каким должен стать в будущем маленький человек, чтобы не потеряться в этом постоянно меняющемся мире. Как помочь ему и как научить его действовать, принимать решения, дать такой инструмент, который помог бы ему в дальнейшем самому развиваться, стремиться к самообразованию? Также и современная педагогика требует от учителя постоянного профессионального роста, переосмысления педагогического опыта, поиска инновационных технологий, способных повысить эффективность образовательного и воспитательного процесса. И поэтому я обратилась к технологии НФТМ-ТРИЗ.

Креативная педагогическая система НФТМ-ТРИЗ – это сложный, но интересный процесс овладения знаниями. Эта система одинаково дает возможность развиваться и творить любому: и взрослому, и ребенку, и «сильному» и «слабому». «Творчеству можно научить!» и «Творцом может стать каждый!». Но, чтобы творить,

одного желания мало. Нужен инструмент, нужна методика, позволяющая достигать результатов каждому желающему.

Познакомившись с курсом «Теория и методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся» авторов М. М. Зиновкиной, и В. В. Утёмова, я пришла к выводу, что его технология соответствует требованиям ФГОС основного общего образования. В основе реализации основной образовательной программы лежит системно-деятельностный подход, [1] который, в свою очередь, является одним из механизмов реализации НФТМ-ТРИЗ. Он требует от учителя большой предварительной подготовки. Занятия носят ярко выраженный диалоговый характер, в основе построения занятий лежит сотрудничество (ученик-учитель, ученик-ученик, ученик-группа, группа-класс). И что для меня очень важно (т. к. я работаю по системе Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова) технология работы на занятиях очень схожа с технологией работы на уроке. Для активного участия ребят в обсуждении изучаемого материала, в изобретении или «пере изобретении» знаний учитель должен так сконструировать образовательный процесс, чтобы в ходе занятия обучающиеся смогли не только достигнуть поставленных задач, но и продемонстрировать результативность организации данного процесса. Воспитательный потенциал НФТМ-ТРИЗ заложен в самом его методическом аппарате, т. к. предполагает анализ любой ситуации, учёт противоречий, поиск оптимального решения. Это соответствует основному направлению НФТМ-ТРИЗ – формированию неагрессивной творческой личности.

И самое главное: НФТМ-ТРИЗ сегодня – это серьезная дисциплина со своим научным аппаратом, разветвленной структурой, специфичными алгоритмами и законами [2].

Занятие по теме: «Фантастические гости в сказке «Теремок»

БЛОК 1. Мотивация

– Ребята, а вы видели когда-нибудь эти предметы (на столе учителя чугуны, варежки)

– Опишите возможности их использования.

Дети отвечают, что эти предметы человек использует в быту.

– А теперь представьте, что от чугуна откололся кусочек, а у варежки распустился большой палец. Где теперь можно использовать эти вещи? (дети не только говорят и показывают)

(чугун – как горшок для цветов, в него можно положить маленькие игрушки, чтобы они не валялись по полу, перевернуть чугун вверх дном и сделать из него стульчик, а из варежки, её можно зашить, можно украсить цветочный горшок «шубкой», обвернуть стакан, чтобы не обжигать пальцы и т. д.)

А вот сказочники в своих сказках использовали эти предметы, как домики для сказочных героев.

– Дети вспоминают сказку «Теремок».

БЛОК 2. Содержательная часть

Каждый ребенок получает рисунок из прямых, кривых, ломаных (домик с крыльцом, ставнями, трубой, дорожкой).

– Возьмите жёлтый карандаш, найдите все кривые линии на рисунке и обведите их.

– красным цветом обведите ломаные линии.

– Зеленым цветом – прямые линии.

– Каждый из ребят оценивает свою работу по критериям (аккуратно, красиво, правильно), затем оценку дает товарищ по парте. Далее идёт обсуждение у кого оценка совпала или не совпала. Почему?

Знакомство со сказкой «Теремок».

Вопросы для обсуждения.

- Назовите основных героев сказки и сосчитаем их. (6).
- Чему учит эта сказка?

Игра «Да-Нетка»,

Показ «+» (да) и «-» (нет).

- Волк прибежал последним? «-»
- Мышка с лягушкой пришли вместе? «-»
- Последним пришел медведь? «+»
- Зайчик разрушил теремок? «-»
- Выстроили новый теремок лучше прежнего? «+»
- Медведя звали Михайло Иванович? «Л» (ловушка)
- Объясните, почему показали ловушку?

БЛОК 3. Ассоциации

Игра «Теремок» [3]

Оборудование: рисунки разных объектов, например: гитара, чайник, дверь, сумка, дерево, яблоко, карандаш и т. д. На каждого ученика – один рисунок.

Ввод в игру: учитель предлагает сыграть сказку в измененном виде.

Ход игры: каждый ребенок получает свой рисунок и играет за нарисованный объект. Учитель выбирает одного из учащихся хозяином теремка, а остальные по очереди подходят к теремку (теремок нарисован на доске) и проводят с хозяином следующий диалог:

- Тук, тук, кто в теремочке живет?
- Я, (называет себя, например, дверь). А ты кто?
- А я – (называет себя, например, – сумка). Пустишь меня в теремок?
- Если скажешь, чем ты на меня похожа, то пущу.

Гость должен сравнить оба рисунка, выявить общие признаки и назвать их. Например, и у двери и у сумки есть ручка. После этого гость заходит в теремок, а к хозяину обращается следующий участник игры. Игра продолжается, пока все не зайдут в теремок. Если кто-то не сможет ответить на вопрос хозяина, остальные дети могут помочь.

БЛОК 4. Психологическая разгрузка (звукоподражание, театрализация)

– А сейчас, я буду назвать героя сказки «Теремок», а вам надо представить и подвигаться как герой сказки, затем на языке животного произнести слово «МОЛОДЦЫ»

(мышка – «пипипи» лягушка – «квакква» и т. д.)

БЛОК 5. Практическая работа

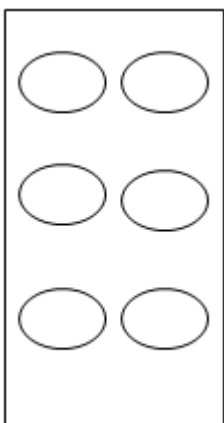
Игра «Волшебные картинки»

- В сказке животные жили в Теремке. А где они живут на самом деле?

Учитель показывает картинки животных (полевых мышей, лягушку, волка, лису, бурого медведя, зайца, петуха (дети должны заметить ловушку, т. к. петух домашнее животное)).

– Какие это животные? Почему они дикие? (они живут в природе, человек о них не заботится).

Работа на листах бумаги. Изобразите мордочки животных – героев сказки.



Штриховка цветными карандашами в разных направлениях.

- Какие герои находятся вверху листа, в середине, внизу.
- Как найти левую часть (сторону) листа? Как правую? Покажите ладошкой?
- Какие из героев находятся слева? Справа? Слева вверху? Справа внизу? Слева в середине.

– А сейчас мы с вами поиграем в игру «Волшебные картинки» и придумаем своих фантастических животных, которые будут гостями героев сказки «Теремок».

– Ребята, закройте глаза. Будет звучать приятная музыка. Под эту музыку вы будете рисовать на листе бумаги карандашом любые линии в разных направлениях и переплетениях. Когда музыка закончится, посмотрите на свой рисунок и найдите в нем знакомые вам образы реальных или фантастических животных закрасьте и дорисуйте им необходимые части.

(выставка детских работ).

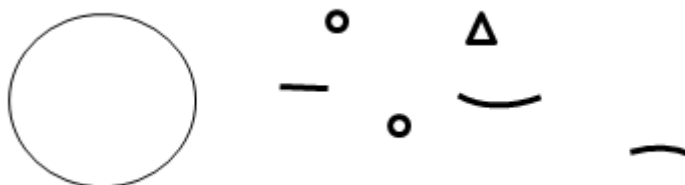
БЛОК 6. Рефлексия

– Итак, ребята, наше занятие подходит к концу.

У наших героев сказки весёлое настроение, ведь у них появились новые друзья.

– А у вас какое настроение после нашего занятия?

Сконструируйте ваше настроение из предложенных деталей.



С появлением НФТМ-ТРИЗ в образовательной практике учителя начальных классов возникнет реальная возможность управлять процессом мышления и творчества. Эта система одна из передовых современных технологий решения проблем, направленных на получение предельно мало затратных решений высшего уровня. НФТМ-ТРИЗ дает решателю как бы компас, задающий верное направление, не позволяющий тратить время на бесполезное блуждание. Ученик, овладев основными мыслительными операциями по созданию творческого продукта, будет хотеть и уметь учиться.

Статью хочу закончить цитатой из выступления Д. А. Медведева 4 февраля 2010 года: «Главные задачи современной школы – раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире» [4], что напрямую перекликается со стратегической задачей НФТМ-ТРИЗ.

Ссылки на источники

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации [Дата обращения 27.03.2014]
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. «Первые дни ребёнка в школе» ведущий разработчик – Гладкова Т.В. со разработчики – Кобыляцкая Л. Н. Позднякова А. С. [Дата обращения 25.03.2014]
4. Из выступления Д. А. Медведева 4 февраля 2010 года Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». [Дата обращения 27.03.2014]

Bobkova Elena Vladimirovna,

the teacher of elementary classes (the highest category) from the classic school 23 of the town Ivanovo
elena.schutova2012@mail.ru

The use of methods in the work with the children of elementary education

Abstract. The article gives an example of one of the lessons with the school children from the 1st form. The main aim of which is to form the skills of associative thinking, to develop the skills of staging, incarnating, to train analytical thinking, to develops attention, imagination.

Key words: associative thinking, imagination, incarnating, onomatopoeia, staging, analytical thinking.

Бондарева Надежда Дмитриевна,

к.п.н., преподаватель художественно-графического отделения КГБОУ СПО «Каменский педагогический колледж», г. Каменск-Шахтинский Ростовской области

nadika-59@mail.ru

Художественное конструирование из бумаги на уроках технологии в начальных классах

Аннотация. В статье описывается опыт проведения урока художественного конструирования из бумаги с использованием принципов системы непрерывного формирования творческого мышления школьников, на котором организована поисковая деятельность учащихся вариативного элемента конструкции изделия. Отмечено, что конструирование и графическая деятельность являются единым, интегрированным звеном процесса формирования творческих качеств личности, которые являются основой для успешного решения в дальнейшем производственно-технических и научно-творческих задач.

Ключевые слова: креативный урок, поисковая деятельность, конструирование, каркас, рациональный чертеж

Общепризнанно, что ведущим в учении является психологический принцип единства сознания и деятельности.

Поскольку социальной потребностью общества является воспитание творческой личности, то именно в школьной практике необходимо развивать творческий потенциал в учебной деятельности.

В силу специфики конструирование может быть основой создания благоприятных условий для проявления учащимися художественно-конструкторских способностей, развития сенсомоторных качеств, пространственных представлений, воображения, целенаправленности действий, их творческих способностей, что является основой для успешного решения в дальнейшем производственно-технических и научно-творческих задач.

Суть понятия конструирование – это главным образом деятельность ума, а не рук; это созидание, разработка, сотворение; это творческая, а не исполнительская деятельность [1, стр.5].

На уроках технологии мы подходим к организации конструирования как процесса включающего активное мышление школьника, направленное на решение

интеллектуально-практических задач. Методисты утверждают, что учебное и «настоящее» конструирование имеют различия, но объединяются главным – в том и другом присутствует поисковая деятельность, которая в свою очередь развивает творческие способности ребенка [2].

Практические работы по конструированию имеют в своей структуре две части: **инвариантную и изменяющуюся.**

При этом инвариантная часть определяется этапами трудовой деятельности учащихся начальных классов: анализ объектов труда; выбор заготовки; планирование операций и контроль.

Изменяющаяся часть практических работ варьируется, дифференцируется в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся, уровня усвоения ими знаний и овладения трудовыми умениями, при типовом характере обучения, направленном на овладение учащимися заданным в программе содержанием обучения.

В учебном процессе предложенных уроков, при организации конструирования, реализуются основные дидактические принципы НФТМ-ТРИЗ [3, с. 21], которые направлены, во-первых, на развитие творчества интеллектуального:

- принцип развития интеллектуальной активности личности,
- принцип непрерывности преемственности творческого развития,
- принцип формирования системного мышления,
- принцип поисковой деятельности,

во-вторых, на творческую реализацию образовательных стандартов:

– принцип педагогического сопряжения теории развития творческого мышления со стандартизированной программой,

в-третьих, на развитие творческой личности учащегося:

- принцип развития и воспитания личности через творчество,
- принцип творческой самореализации,
- принцип предметной интеграции с методологией творчества ТРИЗ,

в-четвертых, на развитие стиля поведения и способов взаимодействия учащихся, учителя и учащихся:

- принцип положительного эмоционального фона,
- принцип природосообразности принимаемых решений,
- принцип демократизации учебного процесса.

Инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМш предусматривают реализацию указанных основных дидактических принципов через изменение *структуры креативных уроков* и их оригинальное наполнение [4].

В статье описан вариант урока предметно-практической деятельности как мощного средства познания и развития.

Чтобы научиться создавать конструкции изделий, необходимо организовать упражнения в конструировании, в чтении чертежей, в решении конструкторских задач.

Чем разнообразнее субъективный опыт учащихся, тем больше у учителя возможности его использовать в обучении, но для этого он должен предоставлять ученику возможность пользоваться этим опытом через выбор вида и формы учебного материала. Каждое задание, предлагаемое учителем, имеет словесное, графическое, предметно-иллюстративное предъявление. В зависимости от ведущей модальности ученика он выбирает какое-либо их сочетание и может рассчитывать на успех, что будет усиливать его учебную мотивацию [5].

Организованное наблюдение, сопровождаемое словесным описанием и практической деятельностью, учит детей выделять пространственные признаки и отношения, подвергать их анализу, устанавливать между ними сходство и различие,

обобщать и синтезировать их. Все это создает основу, на базе которой формируется пространственные представления учащихся, и аналитико-синтетических характеристик процессов воображения.

Конструирование и графическая деятельность являются единым, интегрированным звеном процесса формирования творческих качеств личности.

Организация условий для воплощения вариативности изделий в процессе конструирования подводит ребенка к самостоятельному выбору решения и дает ему опыт ответственности за принятое решение.

Рассмотрим пример занятий по конструированию игрушек во втором классе, на основе цилиндрических поверхностей, где решаются следующие обучающие и развивающие задачи:

1. Дать новые и актуализировать понятия: заготовка, разметка, каркас, рабочий чертеж детали, сборочный чертеж изделия.
2. Сформировать понятие «каркаса» как конструктивного элемента.
3. Закреплять умения поэтапного ведения разметки, используемого в работе материала.
4. Научить приемам формообразования геометрических поверхностей.
5. Развивать умения моделировать изделие, комбинируя состав элементов и приемы крепления деталей.
6. Научить выполнять разметку материала с учетом технологии изготовления изделия.

На первом уроке, актуализируются и формируются навыки чтения чертежа, осознание графической информации представленной в различных формах на всех этапах работы над изделиями. Исходная форма образования изделия – кольцо (цилиндрическая поверхность). С изготовлением такой поверхности (формы) ребята ранее уже сталкивались на уроках трудового обучения и во внеурочной деятельности по конструированию. Поэтому формообразование цилиндрической поверхности из заготовки прямоугольной формы не вызывало у детей затруднений. Большую часть времени урока учащиеся посвятили поиску и решению формы голов игрушек насекомых в технике бумагопластики.

Рассмотрим второй урок по сборке изделий, он является ключевым в системе уроков.

Структура урока.

1. Блок мотивации – 5 мин.
2. Блок содержательная часть – поиск и изготовление скрепляющего элемента конструкции – 15 мин.
3. Блок психологической разгрузки – 2 мин.
4. Блок головоломка – решение ребусов о насекомых – 3 мин.
5. Блок содержательная часть – сборка изделия – 15 мин.
6. Резюме – 5 мин.

1. Блок мотивации.

В начале урока учитель предлагает ребятам загадки.

<p>На лугу живет скрипач, Носит фрак и ходит вскачь. (Кузнечик)</p>	<p>В лесу у пня, Суетня, беготня. Народ рабочий Весь день хлопочет, Себе город строит. (Муравьи)</p>
<p>Над цветком порхает, пляшет Веером узорным машет. (Бабочка)</p>	<p>Волосата, зелена, В листьях прячется она. Хоть и много ножек, Бегать все равно не может. (Гусеница)</p>
<p>Модница крылатая, Платье полосатое. Ростом хоть и кроха, Укусит – будет плохо. (Пчела)</p>	<p>Не зверь, не птица, Носок как спица. Летит – пищит, Сядет – молчит. (Комар)</p>
<p>Мой хвост не отличишь от головы. Меня всегда в земле найдете вы. (Червяк)</p>	

В этой части урока учащиеся рассказывают об удивительном мире насекомых. Темы сообщений интегрируются с уроками естествознания

Обобщая ответы ребят, совместно с учащимися формулируется тема урока и определяется объект конструирования, «Гусенички».

2. Блок содержательная часть.

На прошлом уроке мы с вами изготовили части конструкции – кольца для туловища, головки игрушек (рис. 1). Каких насекомых можно собрать из этих деталей?

Сегодня наша задача скрепить детали в единое целое, то есть создать образ насекомого – гусенички [6].

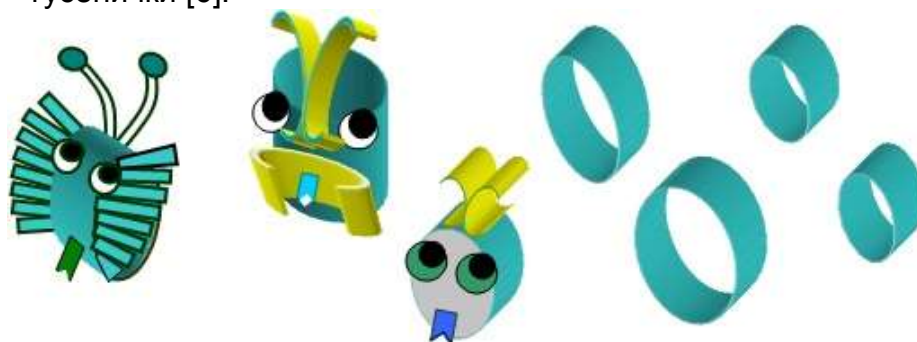


Рис. 1. Варианты элементов для конструирования объектов

Особенность предлагаемых образов изделий, в изобразительном варианте, в том, что детали конструкции не скреплены (рис. 2). Учащимся ставится *проблема* – найти способ соединения элементов конструкции туловища гусенички.



Посмотри, как можно скрепить детали, образующие форму туловища?
 Предложи способы крепления их в общую форму – туловище.
 Подумай о вариантах формы этих скрепляющих деталей, их месте положения в конструкции

Рис. 2. Варианты объектов для конструирования

В ходе поиска возникает решение, что это полоска бумаги как основа.

Учитель уточняет, что название и технологическое назначение этого элемента – *каркас*.

Формируется понятие: Каркас – остов какого-нибудь сооружения, изделия. Значение слова *каркас* по Ожегову.

Каркас (франц. carcasse, от итал. carcassa) – остов (скелет) какого-либо изделия, целого здания или сооружения.

На следующем этапе учащиеся решают задачу поиска примеров каркасов из жизни или личного опыта.

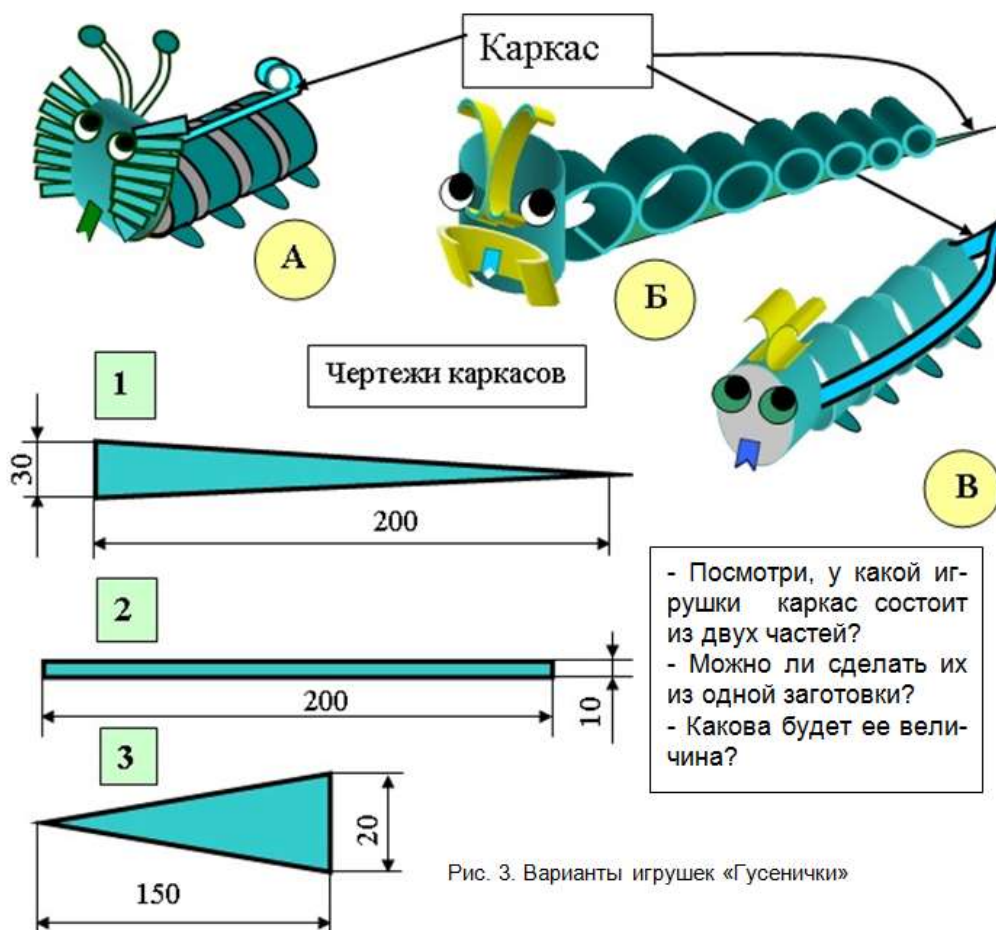
Работу над изделием начинаем со сравнительного анализа прообраза изделия, который представлен вариативно на рисунке 2.

Так, анализ образов изделий, предлагаемые *формы* каркасов, их расположение в конструкции изделия, дает возможность подчеркнуть сходство и различия в формообразовании игрушек.

Общее в изделиях – форма основного конструктивного элемента – кольцо, способ формообразования изделия – сложение, а также наличие каркаса.

Различия отражаются в форме найденного конструктивного элемента – каркаса, в его расположении при формообразовании туловища и способах скрепления к нему деталей головы и туловища.

Это дает возможность проанализировать назначение конструктивного элемента – каркаса, выполняющего функцию скрепления отдельных элементов в форму изделия. Методом беседы выявляются различия каркаса по форме, размерам, по количеству, положению в изделии и способах крепления к нему колец (рис.3).

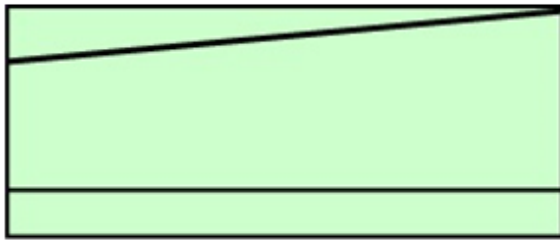


Выявленные различия дают то разнообразие вариантов игрушки, которое мы имеем в результате работы на уроке. Усвоение этих приемов формообразования наталкивает учащихся на проявление творческого поиска в процессе конструирования изделия. Комбинируя форму заготовки каркаса, ее размеры, состав элементов в изделии, способы крепления колец к каркасу, учащиеся создают свои варианты изделий, что и наблюдается в процессе работы.

Затем под руководством учителя *составляется план работы* над изделием:

1. Разметка деталей каркаса.
2. Вырезание деталей каркаса.
3. Сборка деталей туловища (колец) на каркас.
4. Крепление головы к первому кольцу или к каркасу.
5. Оформление изделия дополнительными деталями.

Первым пунктом плана работы стоит разметка деталей каркаса. Для разметки деталей учащиеся пользуются чертежом «рациональной разметки» (рис.4), на котором показано, как расположить заготовки деталей, чтобы экономно использовать материал и проводить рациональные действия разрезания.



1. Разметь ширину каркаса у одного края бумаги. Соедини точку разметки с углом бумаги



2. Отметь размеры ширины каркаса из двух частей от края бумаги

Размеры деталей определи по чертежу.
Если размеры не указаны, рассчитай их самостоятельно.

Рис. 4. Варианты чертежей рациональной разметки каркаса

Для облегчения чтения такого чертежа мы предлагаем заготовку детали выделять цветом, и на первых этапах обучения конструированию использовать вариант съемного (динамического) чертежа. Учащиеся должны научиться видеть заготовку детали на чертеже в окружении других изображений, размеченных на листе. Осознанное выполнение разметки деталей ускоряет темп работы и позволяет осуществлять самоконтроль в процессе вычерчивания деталей.

Перед практической работой по разметке каркаса учитель организует чтение чертежа «рациональной разметки» (Рис. 4).

В процессе беседы анализируются правила нанесения размеров. Учитель задает следующие вопросы:

- Почему размеры одинаковых деталей наносятся один раз?
- Почему разметку нужно вести от края листа?
- Какой по размеру прямоугольник цветной бумаги необходимо приготовить для работы?

Так как каждая игрушка представляется ребенком самостоятельно и у ребят собственные идеи конструкции, то помощь учителя заключается лишь в выработке навыков рациональной работы.

3. Блок психологической разгрузки.

Физкультминутка с речитативом.

«Зарядка для цветов»

Говорит цветку цветок:

Подними-ка свой листок. (Дети поднимают и опускают руки.)

Выйди на дорожку,

Да притопни ножкой. (Дети шагают на месте, высоко поднимая колени.)

Да головкой покачай

Утром солнышко встречай. (Вращение головой.)

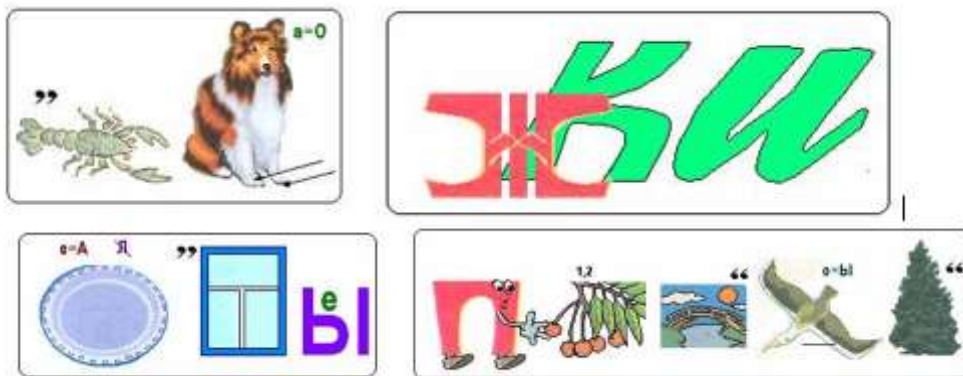
Стебель наклони слегка –

Вот зарядка для цветка. (Наклоны.)

А теперь росой умойся,

Отряхнись и успокойся. (Встряхивания кистями рук.)

4. Блок головоломка – решение ребусов о насекомых



5. Содержательная часть

Этап сборки конструкций изделий рациональнее начать с анализа составных частей игрушки (рис. 5,6). Учащимся предъявляется технический рисунок варианта игрушки и таблица-спецификация, в которой перечислены основные части конструкции изделия.

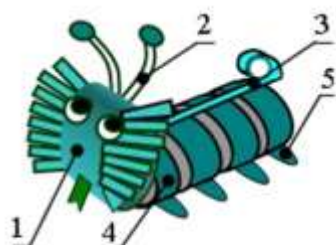


Рис. 5. Технический рисунок игрушки

Поз.	Наименование	Кол.
1	Голова	1
2	Усики	2
3	Каркас	1
4	Кольцо	4
5	Ножка	4
Гусеничка		

Рис. 6. Таблица перечня деталей

На этапе сборки игрушек учащиеся используют еще одной формой графической информации – «Технологической картой сборки изделий» (рис. 7). В которой этапы сборки представлены в графической (рисунками) форме с текстовыми пояснениями процесса работы.

Технологическая карта позволяет учащимся работать самостоятельно, осуществлять текущий самоконтроль, что приводит к запоминанию алгоритма процесса работы, к формированию рациональных трудовых приемов и навыков по конструированию, что в свою очередь расширяет возможности творческого поиска в достижении цели.

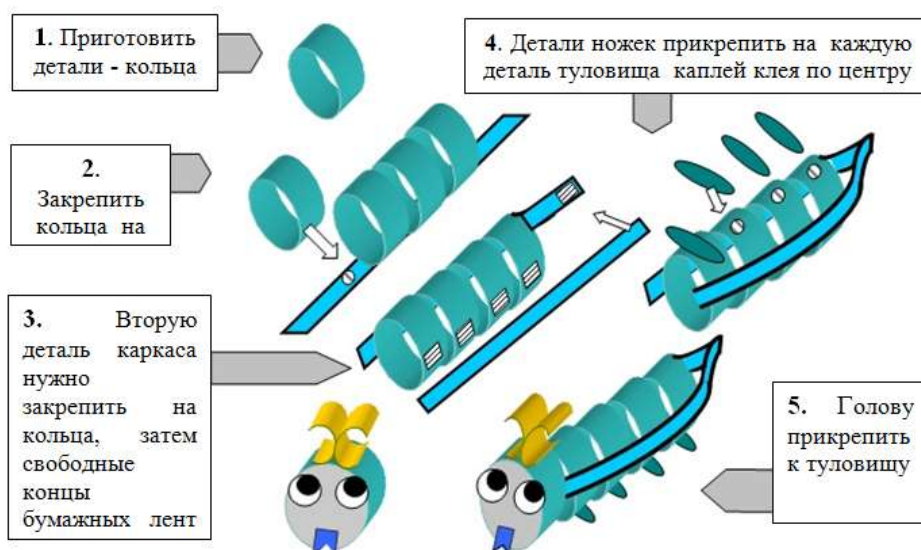


Рис.7. Технологическая карта сборки изделия

6. Блок резюме

По завершению урока учащиеся представляют свою работу, проговаривают, какие особенности конструкции игрушки им удалось применить в работе. С большим интересом обсуждают работы одноклассников (рис.8). Учитель организует беседу на закрепление понятия «каркас», предлагает дома поискать информацию о его применении.

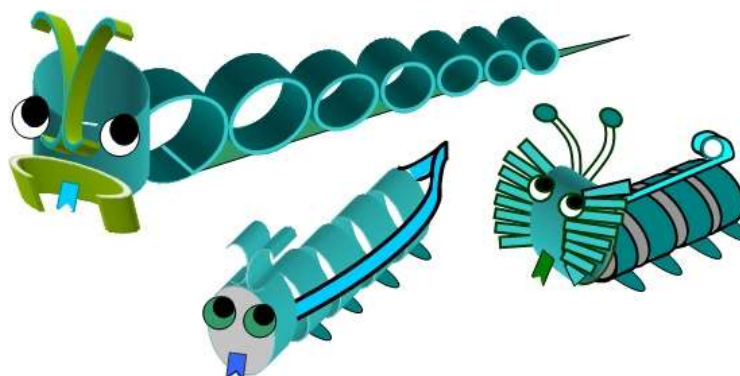


Рис. 8. Варианты игрушек «Гусенички»

Ссылки и источники

1. Коньшева Н. М. Конструирование как средство развития младших школьников на уроках ручного труда: Пособие для учителей и студентов педвузов. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2000. – 88с.
2. Миначева Р. М. Развитие пространственных представлений о формообразовании предметов у учащихся 7 класса на уроках черчения общеобразовательной школы: Дис...к.п. наук: 13.00.02. – М. 1999. – 185 с.: ил.
3. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П. М., Утемов В. В. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 109 с.
4. 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>
5. Бондарева Н. Д. Развитие пространственных представлений младших школьников в процессе графической деятельности и конструирования (на примере уроков трудового обучения). Автореф. Дис. канд. пед. наук (13.00.02). – М., 2005. –18 с.
6. Бондарева Н. Д. Черти и конструируй: Альбом по конструированию для младших школьников: Учеб. пособие / Юж. – Рос. Гос. Техн. Ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2003.

Bondareva Nadezhda,

candidate of pedagogical science, teacher of art-and-graphics department, Kamensk teachers training college, the town of Kamensk-Shachtinsky
nadika-59@mail.ru

Toys from rings: paper art design at design and technology lessons in primary school

Abstract. The article describes the experience of giving a lesson of art paper design with the use of principles of continuous shaping the pupils' creative thinking. Pupils' activity on searching the variable element of product design is organized at the lesson. It is mentioned that design and graphic activity are an indivisible integrated link of the process of shaping person's creative qualities, which are the basis for successful solving future production-and-technical as well as science-creative tasks.

Key words: creative lesson, searching activity, design, carcass, reasonable drawing.

Григорова Лариса Валентиновна,

преподаватель инженерной графики ГБОУ СПО РО «Каменский химико-механический техникум», г. Каменск-Шахтинский, Ростовской обл.
grigорова.larisa2015@yandex.ru

Интерактивные формы и методы обучения студентов на уроках инженерной графики по системе НФТМ-ТРИЗ

Аннотация. В статье рассматривается необходимость применения интерактивных форм и методов обучения для формирования общих и профессиональных компетенций у студентов в рамках реализации ФГОС СПО. Автором описываются приемы обучения по дисциплине «Инженерная графика», приводится блочное описание одного из занятий.

Ключевые слова: креативная личность, развитие творческого мышления, инженерная графика, самоанализ, самоконтроль, интерактивные формы и методы обучения, мозговой штурм.

Требования к профессиональной подготовке студентов СПО изложены в федеральных государственных образовательных стандартах. Квалификационные характеристики современного специалиста содержат следующие разделы: перечень обязательных профессиональных знаний и умений, комплекс социально и профессионально значимых качеств специалиста, а также требования к профессиональной активности, саморазвитию личности специалиста.

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

Становление креативной личности можно определить как формирование и развитие личности, адекватной выполняемой творческой деятельности и получаемым творческим результатам.

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.

В итоге мы видим, что все проблемы общего и профессионального образования объединяются вокруг целостного процесса профессионального становления креативной личности.

При этом очевидна целесообразность интеграции этих проблем одной отраслью педагогики – креативной педагогией. Ее предметом 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.

Проблема активизации познавательной деятельности, развития самостоятельности и творчества обучающихся была и остается одной из актуальных задач педагогики. Современная ориентация образования на формирование компетенций как готовности и способности человека к деятельности и общению предлагает создание дидактических и психологических условий, в которых обучающийся может проявить не только интеллектуальную и познавательную активность, но и личную социальную позицию, свою индивидуальность, выразить себя как субъект обучения [1].

В поисках путей решения проблемы активизации познавательной деятельности преподаватели осваивают исследовательские и поисковые методы, нестандартные формы проведения занятий, дидактические игры и т. п.. В последнее время это обучение называют интерактивным. Термины «интерактивность», «интерактивное обучение», «интерактивные методы и методики обучения» стали появляться в статьях и работах по педагогике, в разделах учебных пособий, описывающих процесс обучения как общение, кооперацию, сотрудничество равноправных участников (Т. Ю. Аветова, Б. Ц. Бадмаев и др.) [1, с. 8].

В настоящий момент в педагогической науке формируется и уточняется понятие «интерактивное обучение» – «обучение, построенное на взаимодействии учащегося с учебным окружением, учебной средой, которая служит областью осваиваемого опыта»; «обучение, которое основано на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействий»; «обучение, понимаемое как совместный процесс познания, где знание добывается в совместной деятельности через диалог, полилог учащихся между собой и учителем».

Таким образом, интерактивное обучение – это способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся: все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем. При этом осуществляется постоянная смена режимов деятельности: игры, дискуссии, работа в малых группах, небольшой теоретический блок (мини-лекция) [1, с.10].

К формам и методам интерактивного обучения могут быть отнесены: эвристическая беседа, презентации, дискуссии, «мозговая атака», «метод круглого стола», метод «деловой игры», конкурсы практических работ с их обсуждением, ролевые игры, тренинги, коллективные решения творческих задач, кейс-метод (разбор конкретных производственных ситуаций) и т. д.

Для многих технических специальностей инженерная графика является одной из значимых из общеобразовательных дисциплин. Это объясняется введением в промышленность систем ЕСКД (единая система конструкторской документации) и САПР (система автоматизированного проектирования). Выпускники с помощью универсальных способов графики могут находить решения к быстро изменяющимся технологическим процессам, присущим промышленной деятельности.

На занятиях по инженерной графике студенты выполняют индивидуализированные графические задания разного уровня сложности. Такая деятельность формирует у студентов умение правильно соотносить свои возможности реальной сложностью поставленной задачи, способствует развитию инициативы, самостоятельности, необходимой в дальнейшей профессиональной деятельности, воспитывает способность к самоконтролю и самоанализу. При решении нестандартных графических заданий вырабатывается профессиональный интерес и техническое мышление, внимательность и настойчивость, умение преодолевать трудности.

На занятиях по инженерной графике использую различные виды деятельности студентов: индивидуальные, работы в парах, микрогруппах. Работу в микрогруппах провожу по темам машиностроительного черчения: «Резьбовые соединения», «Виды, разрезы, сечения», «Сборочные чертежи». Такой вид деятельности позволяет студентам глубоко изучить темы и приобрести ценные умения и навыки для работы в коллективе:

– формировать собственную точку зрения, аргументировать и корректно ее отстаивать;

- осуществлять коммуникацию в процессе профессиональной деятельности, в том числе обмен информацией;
- вырабатывать единую стратегию взаимодействия, слушать и оценивать оппонентов, подчиняться принятому решению;
- нести ответственность за результаты своей деятельности.

Обучение в малых группах формирует у студентов самостоятельность мышления, развивает интеллектуальные и творческие умения.

На занятиях по инженерной графике необходимо применять разноуровневый наглядный материал, который может быть статическим и динамическим, что позволяет учесть индивидуальные особенности восприятия студента, ускорить освоение большого объема зрительной информации и научить преобразовывать ее в графическую. Эта форма работы способствует накоплению у студентов образов разных геометрических форм, развивает способность к пространственным представлениям, позволяет поддерживать устойчивый интерес к профессии. Разнообразие в организационных формах обучения формирует у студентов мотивацию к учению и интерес к будущей профессиональной деятельности.

Изучив теорию и методику развития творческого мышления и творческих способностей учащихся, используя материалы теоретического блока 6, применяю структуру креативного урока (рис.1.)

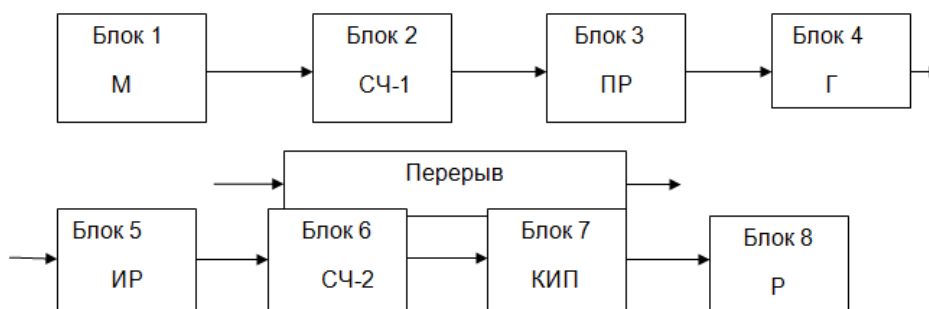


Рис.1. Структура креативного урока в инновационной педагогической системе НФТТМ

Креативный урок представляю информационной картой в виде таблицы 1.

Таблица 1

Структура занятия

	Блоки урока	Сокращение	Время, мин	Примечание
1.	Мотивация	М	5	45 мин. 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	15	
Перерыв				5 мин.
5.	Интеллектуальная разминка	ИР	10	45мин. 1 час (академ.)
6.	Содержательная часть программного материала (ТВ и Ф+пропедевтика ТРИЗ) – СЧ-2	СЧ-2	15	
7.	Компьютерная интеллектуальная поддержка	КИП	15	
	Резюме	Р	5	

Дисциплина: «Инженерная графика»

Тема: Сборочный чертеж, его назначение и содержание.

Тип: Урок изучения нового материала.

Технология: интерактивная

Метод обучения: мозговой штурм

Форма обучения: КМД

Воспитание коммуникативных действий у студентов.

- планирование учебного сотрудничества с преподавателем и сверстниками
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- формирование норм уверенного поведения каждым студентом;
- управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение организовать общение (уровень овладения коммуникативными навыками «Я умею!»), включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации, умение работать в группе.

Цели урока

Образовательные:

- изучить общие правила оформления и выполнения сборочных чертежей

Воспитательные:

- воспитание значимости изучаемого материала в практическом применении при построении чертежей машиностроительных конструкций;
- показать связь изучаемого материала с графическим оформлением курсовых и дипломных проектов;
- воспитание внимания, повышение интереса к изучаемому предмету.

Развивающие:

- развитие компетенций в области оформления сборочных чертежей и составление спецификации;
- развитие логического мышления и пространственного воображения.

Обеспечение урока:

1) Методическое обеспечение урока:

- групповая и индивидуальная работа студентов с использованием информационных технологий.

2) Оборудование урока:

- магнитная доска;
- конспект лекции;
- учебники;
- справочники;
- плакаты: «Сборочный чертеж составной части, входящей в специфицируемое изделие», «Сборочный чертеж», «Условности и упрощения на сборочных чертежах», «Спецификация»;
- узлы;
- штангенциркули;
- принадлежности, необходимые на уроках предмета «Инженерной графики».
- (Форматы, карандаши, линейки, треугольники, циркуль, и т. д.)

3) Информационно-компьютерное обеспечение;

- презентация в программе «Power Point», с использованием эффектов анимации и мультимедиа;
- методические указания по выполнению сборочного чертежа.

4) Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- компьютеры (12 шт).

Ход занятия:

Организационный этап

- Приветствие студентов и психологический настрой на совместную деятельность.
- Организация трех микрогрупп, выбор капитанов.
- Проверка готовности студентов к учебному занятию.

Блок 1. Мотивация (М).

Сегодня мы приступаем к изучению самой главной темы «Сборочные чертежи». Хочу зачитать вам выдержку из ФГОС по вашей специальности.

«Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: промышленное оборудование; материалы, инструменты, технологическая оснастка; технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов; конструкторская и технологическая документация [2].

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины «Инженерная графика» студент должен уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины студент должен знать правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации.

На доске представлен курсовой проект. Давайте посмотрим, что входит в комплект документации. Показываю студентам сборочный чертеж приспособления, спецификацию, чертежи деталей, расчетно-пояснительную записку.

Цель нашего занятия сегодня изучить общие правила оформления и выполнения сборочных чертежей.

Блок 2. Содержательная часть (СЧ-1)

Просмотр презентации «Сборочный чертеж». (Презентация выполнена в программе «Power Point», с использованием эффектов анимации и мультимедиа).

После просмотра опрос студентов по следующим вопросам:

1. Что такое сборочный чертеж?
2. Как называется изделие?
3. Назовите детали, входящие в узел.
4. Какие способы соединений применены для сборки деталей узла?
5. Как взаимодействуют детали между собой?
6. Какие изображения выполнены на сборочном чертеже?
7. Какие размеры называются габаритными?
8. Какие размеры называются установочными?
9. Какие размеры называются присоединительными?
10. Как заштриховывают смежные детали?
11. Как наносятся на сборочном чертеже номера позиций?

Блок 3. Психологическая разгрузка (ПР)

Упражнение для гармонизации развития полушарий головного мозга. Сначала в воздухе указательным пальцем правой руки прописываем цифры от 0 до 10, затем тоже выполняем указательным пальцем левой руки.

Блок 4. Головоломка (Г)

Каждой микрогруппе дается разобранный узел (обязательно дается лишняя деталь из другого узла), штангенциркуль, чертеж сборочной единицы,

спецификация. Задача микрогруппы изучить спецификацию, прочитать сборочный чертеж, понять способы соединения деталей, их взаимодействие. Собрать узел. Проверить габаритные, присоединительные размеры по чертежу. Ответить на вопросы. Отвечать на вопросы может капитан или другие участники микрогруппы. (Микрогруппы получают задания с учетом принципа диагностики личностей студентов. Используются принципы: соревновательности, поисковой деятельности, сотворчества).

Вопросы:

1. Как называется изделие?
2. Какие детали входят в узел?
3. Есть ли стандартные изделия? Как они называются, какой ГОСТ?
4. Какие материалы применяются для изготовления деталей?
5. Какими способами получены детали?

Блок 5. Интеллектуальная разминка (ИР).

Студентам представляется фильтр воздушный. Задается вопрос: «Для чего может применяться данный фильтр». Преподаватель его разбирает, студенты помогают назвать детали, определяют материал, виды соединений.

На магнитной доске преподаватель показывает сборку фильтра воздушного при помощи вырезанных из цветной бумаги деталей. Выносятся номера позиций. Студенты помогают проставить габаритные, присоединительные размеры.

Блок 6. Содержательная часть (СЧ-2).

Каждой микрогруппе дается другое изделие (узел). Штангенциркули, формат А3, клеящий карандаш, вырезанные из цветной бумаги контуры деталей, выполненные в масштабе.

Задачи

1. Определить порядок разборки и сборки изделия (демонтаж).
2. Последовательно выяснить геометрические формы и размеры каждой детали, входящей в изделие.
3. Составить спецификацию изделия, присвоить каждой детали название, определить из каких материалов выполнены детали.
4. Используя справочник, правильно записать обозначение стандартных изделий.
5. На формате А3 выполнить аппликацию сборочного чертежа. Заштриховать смежные детали, нанести номера позиций, проставить габаритные, присоединительные размеры. Работу выполняют все члены микрогруппы.

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления (КИП).

Индивидуальная работа за компьютерами. Студенты рассаживаются и при помощи графического редактора «Компас -3D 10V LT» составляют к изделию спецификацию, далее распечатывают ее на принтере.

Блок 8. Резюме (Р).

Подводятся итоги урока, проводится рефлексия. Студенты на данном этапе развивают навыки качественной оценки и самооценки личной и коллективной деятельности, учатся высказывать свою точку зрения, свое мнение об уроке.

Опрос студентов:

1. Вам понравился урок в такой форме?
2. Комфортно ли Вам было работать в микрогруппах?
3. Капитаны микрогрупп оценивают работу каждого студента. Баллы выставляются в итоговую таблицу, переводятся в оценку. Преподаватель выставляет оценки в журнал.

4. Каждому студенту предлагается прикрепить смайлик желтого цвета с улыбкой или серого цвета – грустного на магнитную доску (т. е. студенты оценивают урок интересно / не интересно, понравилось / не понравилось).

Домашнее задание: прочитать и законспектировать тему «Условности и упрощения на сборочных чертежах» с.325-329 [3].

Приложение. Фотографии этапов урока по системе НФТМ-ТРИЗ [4].



*Рис.2. Блок 4. Головоломка.
Работает 1 микрогруппа, по чертежу собирают узел «Кран пробковый»*



*Рис. 3. Блок 4. Головоломка.
Работает 2 микрогруппа, по чертежу собирают узел «Фильтр воздушный»*



*Рис. 4. Блок 4. Головоломка.
Работает 3 микрогруппа, по чертежу собирают узел «Кран пробковый»*



*Рис. 5. Блок 5. Интеллектуальная разминка.
На магнитной доске преподаватель показывает сборку «Фильтра воздушного»*



*Рис 6. Блок 6. Содержательная часть.
Микрогруппа 1 определяет порядок сборки*



*Рис. 7. Блок 6. Содержательная часть.
Микрогруппа 2 определяет порядок сборки*



*Рис. 8. Блок 6.Содержательная часть.
Микрогруппа 3 определяет порядок сборки и разборки узла «Блок подвесной»*



Рис. 9. Работа со справочником



*Рис. 10. Блок 6 Содержательная часть.
Микрогруппа 1 на листе формата А3
выполняет аппликацию сборочного чертежа*



*Рис. 11. Блок 6.Содержательная часть.
Микрогруппа 2 на формате А3
выполняет аппликацию сборочного чертежа*



*Рис. 12. Блок 7.Компьютерная
интеллектуальная поддержка мышления (КИП).
Студенты на компьютере составляют
спецификацию к сборочному чертежу*



Рис. 13. Выполненная работа микрогруппы 2



Рис. 14. Выполненная работа микрогруппы 1



Рис. 15. Выполненная работа микрогруппы 3

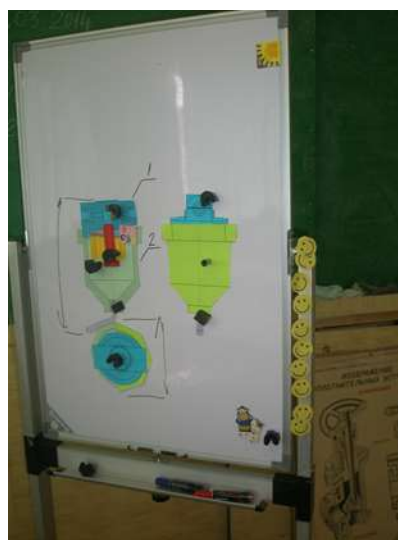


Рис. 16. Блок 8. Резюме (Р)

Ссылки на источники

1. Панина Т. С. Современные способы активизации обучения: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова; под ред. Т. С. Паниной. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.– 176 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **151031** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 24.11.2009г. №661. Зарегистрировано в Минюсте от 14.12.2009 № 15596).
3. Бродский А. М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Файзулин, В. А. Халдинов. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. –400 с.
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>

Grigorova Larisa,

teacher of the engineering graphics Kamensky chemical-mechanical College, Rostov region ,Kamensk-Shakhtinsky

grigorova.larisa2015@yandex.ru

Interactive forms and methods of teaching students at the lessons of engineering graphics

Abstract. The article considers the necessity of application of interactive forms and methods of training for the formation of General and professional competences of students in the framework of implementation standard. The author describes the methods of teaching in the discipline of engineering graphics, provides a block description one of the lessons.

Key words: creative personality, development of creative thinking, engineering graphics, self-awareness, self-control, Interactive forms and methods of teaching, brainstorming.

Коковина Наталья Анатольевна,
воспитатель МБДОУ «ДСКВ №8» «Рябинушка», г. Сухой Лог
ya.kakawa@yandex.ru

Внедрение ТРИЗ в познавательную деятельность дошкольников

Аннотация. Занятие направлено на ознакомление детей с насекомыми. Благодаря использованию различных игровых приёмов, общей сюжетной линии, смене видов деятельности и положительной эмоциональной атмосфере дети узнают о жизни и строении насекомого – муравья.

Ключевые слова: ТРИЗ, подготовка детей к школе, познание, творчество, нестандартное мышление, познавательные интересы.

Дошкольник в силу своей возрастной специфики – искатель. Его внимание всегда направлено на то, что ему интересно. А интерес сопровождается положительными эмоциями. Педагоги давно заметили эту особенность. Поэтому стремление к повышению качества подготовки детей к школе привело к созданию увлекательных для малышей средств и форм обучения (дидактические игры, конструкторы, игрушки-трансформеры, игры-путешествия). Как найти ту грань, где заканчивается игра и начинается интеллектуальная работа? Насколько совместимы эти понятия?

Поиск ответов на поставленные вопросы побуждает практиков использовать среди современных инноваций в дошкольном образовании именно те методики и технологии, которые не только результативны, но и увлекательны. К таким технологиям относится технология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

Курс по развитию творческого воображения с использованием ТРИЗ, в основе которого лежит целенаправленное, закономерное движение ребёнка к познанию, творчеству, нестандартному мышлению, позволяет по-новому взглянуть на проблемы воспитания, обучения и найти пути их решения.

Традиционные подходы к воспитанию и обучению обычно складывались в последовательности: знания – умения – навыки. Тем самым приучали ребёнка мыслить конкретными категориями: вот это плохо, а вот это хорошо, и иначе быть не может.

Используя ТРИЗ, воспитатели приучают детей не следовать готовым штампам, образцам, а учат искать как можно больше собственных решений. Не приучают их с детских лет получать знания пассивно, а стремятся развивать в них самостоятельность мышления, познавательные интересы. Для этого можно использовать авторскую структуру креативного занятия по НФТМ-ТРИЗ М. М. Зиновкиной [1].

Работа с дошкольниками по ТРИЗ интересная и многоплановая, хорошо внедряется и совмещается с другими программами [2].

Конспект НОД с элементами ТРИЗ в средней группе ДОУ

Тема: «Случай с муравьём».

Программное содержание:

Обобщить представления детей о многообразии насекомых;

Упражнять в назывании и различении насекомых по признакам;

Уточнить представления о пользе насекомых;

Развивать эмоциональность речи, сообразительность, фантазию в процессе отгадывания загадок и решения творческих задач;

Формировать умение выслушивать товарищей при обсуждении проблемной ситуации;

Воспитывать желание заботиться о природе, правильно вести себя в природе;
Не разрушать условия жизни лесных обитателей.

Оборудование:

Картинки насекомых.

Игрушки: муравей, жук, паук.

Разрезные картинки «муравей».

Веточки для изготовления муравейника.

Аудиозапись «Голоса леса».

т. д.

Ход занятия:

Воспитатель: Расскажу я вам, ребята, интересную историю.

Однажды я была в лесу. Мне повстречался муравейник. Я стала наблюдать за муравьями. Очень мне понравился один муравей. Вдруг поднялся сильный ветер, он сорвал муравьишку и куда-то унёс. Я очень расстроилась. Хотите посмотреть, каким он был?

(Показ игрушки муравья).

Дидактическая игра «Собери картинку из частей».

(Каждый ребёнок собирает картинку «Муравей» из отдельных частей).

Воспитатель: Хотелось бы вам вернуть муравья в его дом и понаблюдать за его путешествием?

Ответы детей.

Воспитатель: Муравьишка говорит, что к его лесному домику проходит через речку, лужайку. Отправимся в путь! А муравья понесём по очереди.

(Под музыку весело шагаем к речке).

А вот и речка. Но муравей не умеет плавать, как мы. Как же его переправить на другой берег?

Ответы детей.

Физ.минутка:

(дети имитируют движения).

К речке быстро мы спустились,

Наклонились и умылись.

Раз, два, три, четыре,

Вот как славно освежились.

А теперь поплыли дружно:

Вместе – раз, это брасс,

Один, другой – это кроль.

Все как один – плывём, как дельфин.

Вышли на берег крутой,

Отведем муравьишку домой! [3]

Воспитатель: А вот и лужайка. На ней красивые цветы. А какой запах! Почувствуйте его. Угадайте, кого можно здесь увидеть?

(Дети отгадывают загадки, воспитатель выставляет картинки).

Загадки:

Шевелились у цветка

Все четыре лепестка.

Я сорвать его хотел,

Он вспорхнул и улетел. (Бабочка)

Имя взял у кузнеца,
Цвет – у огурца,
Крылья – у морошки,
Ножки – у блошки. (Кузнечик)

Что за девчонка:
В поясе тонка,
Огромные очки,
Летит – стрекочет? (Стрекоза)

Чернокожий карапуз
Не по росту тянет груз. (Муравей)

Разбойник садовый,
Поясок медовый. (Шмель) [3].

Воспитатель: На земле великое множество насекомых. На брюшке у них поперечные полосы, как бы насечки. Вот откуда «насекомые» – от слова «насекать».

Выставляется мнемотаблица.

(У насекомых три части тела, шесть ног, цикл развития включает: яйцо, куколка, гусеница, взрослое насекомое).

Воспитатель: Иногда людей сравнивают с насекомыми. Угадайте, про какого человека можно сказать: «Трудолюбив, как пчелка», «Назойлива, как муха».

Ответы детей.

Дидактическая игра «Хорошо – плохо».

(пчела – хорошо, потому что... плохо, потому что... муха, жук, комар и т.д.)

Воспитатель: Ребята, мы проделали большой путь, но так и не нашли домик муравьишки. Вот высоко летит жучок. Попробуйте его поймать, только осторожно, не повредите жучка.

Игра «Поймай жучка».

(Дети подпрыгивают, ловят).

Воспитатель: Жук – жучок, не знаешь ли ты, где домик нашего любимого муравья, он около трех берез, растущих вместе?

Жук: Знаю, и выручу вас. Только объясните мне, чем похожи и чем отличаются: стрекоза и вертолет; бабочка и воздушный шарик; паук и ткач; жук и трактор.

Ответы детей.

Жук: А домик – муравейник только что кто-то сломал!

Дети находят разбросанные спички, веточки, палочки.

Воспитатель: Кто же это сделал?

Ответы детей.

Воспитатель: Давайте скорее построим новый домик для муравья и его друзей.

Дети складывают палочки и строят домик – муравейник.

Воспитатель: Ребята, а кого поставим для охраны домика?

Ответы детей.

Воспитатель: Давайте придумаем фантастическое насекомое.

Дидактическая игра «Лимпопо».

(Берут разные части от насекомых: жало от осы, глаза от стрекозы, крылья от бабочки, ноги от кузнечика, рога от жука, туловище от пчелы и т. д.)

Воспитатель: Вот какое сказочное животное у нас получилось. Теперь дом муравьишки под надёжной охраной.

Муравей благодарит детей за помощь, в подарок раздает игрушки насекомых.

Рефлексия.

(Чем занимались? Что узнали нового? Что было самым интересным? Что осталось непонятным?)

Воспитатель: (в конце занятия читает стихотворение)

Муравью нельзя лениться,

Муравей живет трудом:

И жука, и гусеницу

Тащит в свой подземный дом [3].

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>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
2. Никашин А.И., Страунинг А.М. «Системный подход в ознакомлении с окружающим миром и развитии фантазии», Ростов-на-Дону: Аспект – ТРИЗ, 1993, [16.03.2014].
3. Белоусова Л.Е. «Удивительные истории», СПб: Детство – Пресс, 2003, [16.03.2014].

Kokovina Natalia,

educator MBDOU «DSKV number 8» «Ryabinushka», Sukhoi Log

ya.kakawa@yandex.ru

Introduction of TRIZ in cognitive activity preschoolers

Abstract. The author aims to introduce children with insects. Thanks to various gaming devices, the general storyline, changing activities and positive emotional atmosphere, children learn the life and structure of such insect, as ant.

Key words: TRIZ, prepare children for school, knowledge, creativity, lateral thinking, cognitive interests.

Копылова Марина Леонидовна,

заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель информатики и ИКТ МКОУ «Бугульдейская СОШ» Ольхонского района Иркутской области пос.Бугульдейка

kmarleo@yandex.ru

Использование проектов на уроках информатики и ИКТ для развития творческой личности учащихся

Аннотация. В статье рассматривается метод проектов, проектная деятельность учащихся, направленная на развитие творческой личности учащихся. Автором описываются этапы работы над проектом, типы и виды проектной деятельности, требования к оценке проектов учащихся, приводятся примеры применения метода проектов на уроках информатики и ИКТ.

Ключевые слова: проект, метод проектов, этапы проектной деятельности, критерии оценки проектов, развитие креативности, творческий потенциал.

Современное общество вступило в период кардинальных изменений во всех сферах государственной и общественной жизни. В связи с этим школьное образование призвано обеспечивать условия успешной социализации подростков в процессе обучения, реализацию школьниками своих способностей, возможностей и интересов. Это предполагает в организации и управлении образовательным процессом изменения, обеспечивающие развитие творческой активности школьников.

Проблема развития творческой активности личности рассматривается исследователями в целостном педагогическом процессе; в процессе эстетического воспитания; в ходе развития познавательной самостоятельности; через использование средств изобразительного искусства; через применение

разнообразных методов воспитания и обучения.

Необходимость развития личности с широким интеллектуальным потенциалом, способствующим развитию креативности как основы инновационной деятельности, отражена в федеральных и региональных документах, например, в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утверждённом приказом № 1897 Министерства образования и науки Российской Федерации 17 декабря 2010 г. [1], указах, постановлениях, распоряжениях и иных нормативно-правовых актах по школьному образованию. Достичь поставленных целей можно только системно и комплексно, т. е. интегративно. Одним из путей реализации интегративного подхода в школьном образовании является использование методов научного творчества в процессе обучения школьников различным предметам, что позволяет не учить предмету, а учить предметом.

Субъектная позиция ученика формируется в условиях активных форм и методов обучения, которые ориентированы на персональный характер образования на основе приоритетного отношения к его интересам и потребностям. Большие возможности для развития творческой активности школьников создает проектная учебная деятельность.

Общеобразовательное учреждение призвано готовить детей, которые будут жить в информационном обществе. Одной из приоритетных задач образования является создание эффективной системы информационного обеспечения управленческой и учебно-воспитательной деятельности. Добиться ее реализации мы сможем, только используя современные информационно-компьютерные технологии и телекоммуникации. Они предоставляют учителю новые возможности, позволяют вместе с обучающимися получать удовольствие от увлекательного процесса познания – не только силой воображения раздвигать стены класса, но с помощью новейших технологий погружаться в яркий красочный мир. Значительно расширяют возможности человека в его интеллектуальном и личностном развитии и этот факт нельзя не учитывать в воспитательном процессе.

Пробивающие себе дорогу новые принципы субъективности в обучении потребовали в первую очередь новых методов обучения. Обновляющейся школе потребовались такие методы обучения, которые:

- формировали бы активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении;
- развивали бы в первую очередь общеучебные умения и навыки: исследовательские, рефлексивные, самооценочные;
- формировали бы не просто умения, а компетенции, т. е. умения, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности;
- были бы приоритетно нацелены на развитие познавательного интереса учащихся;
- реализовывали бы принцип связи обучения с жизнью.

Ведущее место среди таких методов, обнаруженных в арсенале мировой и отечественной педагогической практики, принадлежит сегодня методу проектов.

Применение метода проектов в практике преподавания информатики в школе явилось скорее поиском путей решения явно обозначившихся проблем, которые решить в рамках традиционно используемых методов обучения стало невозможно.

Как наиболее острую из них следует выделить проблему различного стартового уровня знаний и умений школьников по информатике. Часть школьников уже имеет опыт работы в различных областях информатики и с различными программными средствами. Для другой части школьников обучение необходимо начинать с понятий, определений, с привития элементарных навыков работы с техническими средствами. В результате построить оптимальный курс обучения даже в одном классе становится

практически невозможно. Кроме того, знания детей с высоким уровнем подготовки, как правило, не выстроены в логике курса и требуется идентификация пробелов в знаниях с последующей коррекцией.

Второй важной проблемой является с одной стороны многообразие сфер применения информационных технологий, от областей искусства до сложных задач моделирования реальных процессов, с другой стороны школьники, собранные вместе в рамках классно-урочной организации обучения и имеющие широкий спектр направленностей и потребностей. Решение задачи приобретения качественных знаний по всему курсу информатики каждым школьником видится в оптимальном сочетании его личных направленностей и потребностей с соответствующей областью применения информационной технологии.

Третьей немаловажной проблемой является малое количество часов (1–2 часа в неделю) при довольно обширной программе и огромном интересе школьников. Конечно же, хочется сделать преподавание базового курса информатики интересным, наглядным, изучаемым материалом – запоминающимся надолго, а не на один урок.

В базовом курсе информатики кроме обязательного теоретического материала (понятие информации, количество информации, системы счисления и др.) много внимания уделяется начальному освоению информационных технологий – текстового, графического редакторов, электронных вычислительных таблиц, баз данных, программ подготовки презентаций, интернет-технологий. При наличии 1–2 часов в неделю трудно добиться устойчивых навыков у детей. Обработка хотя и необходимых, но скучных упражнений на закрепление того или иного навыка высокого результата не дают. Сложилась необходимость преодоления подобных затруднений. Метод проектов играет в данной ситуации значительную роль.

Метод проектов – это такая технология, по которой ученик или малая учебная группа (2–3 человека) выполняет весь спроектированный цикл активности от начала и до конца: придумывает, разрабатывает, корректирует, производит работы, связанные с внедрением и сопровождением.

Целью данной работы является изучение влияния идей метода проектов на познавательное, творческое и личностное развитие учащихся, а также обобщение собственного опыта работы методом проектов в курсе изучения информатики и ИКТ в нашей школе.

- Итак, для чего **нужен** метод проектов?
- Научить учащихся самостоятельному, критическому мышлению.
- Размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы.
- Принимать самостоятельные аргументированные решения.
- Научить работать в команде, выполняя разные социальные роли.

Если ученик сумеет справиться с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется более приспособленным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми, т. е. адаптироваться к меняющимся условиям.

Из исследований известно, что учащиеся удерживают в памяти:

- 10% от того, что они читают;
- 26% от того, что они слышат;
- 30% от того, что они видят;
- 50% от того, что они видят и слышат;
- 70% от того, что они обсуждают с другими;
- 80% от того, что основано на личном опыте;

- 90 % от того, что они говорят (проговаривают) в то время, как делают;
- 95% от того, чему они обучаются сами.

Что же такое **«метод проектов»**?

В современной педагогической литературе существует немалое число определений метода проектов в обучении.

Метод проектов – личностно ориентированный способ эффективного выстраивания исследовательской деятельности учащихся, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, исследовательские, поисковые и прочие методики [2].

Необходимым инструментом метода проектов как способа организации исследовательской деятельности является учебный исследовательский проект: обучение происходит в процессе осуществления учебного исследовательского проекта.

Под исследовательским проектом понимают деятельность учащихся по решению творческой, исследовательской проблемы с заранее неизвестным решением, предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования:

- мотивация исследовательской деятельности;
- постановка проблемы;
- сбор, систематизация и анализ фактического материала;
- выдвижение гипотез;
- проверка гипотез;
- доказательство или опровержение гипотез;
- подготовка к презентации полученных результатов (продукт проекта);
- презентация;
- рефлексия.

Рассмотрим следующую **классификацию** исследовательских проектов:

- Информационный (задания на воспроизведение по образцу).
- Эвристический (задания, направленные на поиск способа решения неизвестного для учащегося).
- Творческий (задания, направленные на актуализацию межпредметных знаний).

При этом любой проект может быть одновременно, например, индивидуальным, творческим, монопроектом, выполняемым совместно с учителем, то есть представлять собой смешанный тип проекта.

Проект – это «пять П».

1. Наличие **проблемы**. Работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной проблемы. Нет проблемы – нет деятельности.

2. Обязательное **планирование** действий. В ходе разбора и обсуждения проекта вырабатывается план совместных действий ученика и учителя. Создаётся банк идей и предложений. На протяжении всей работы учитель помогает в постановке цели, корректирует работу, но ни в коем случае не навязывает ученику своё видение решения задачи.

3. **Поиск** информации – обязательное условие каждого проекта. Большую поддержку в этом оказывают Интернет-ресурсы. Найденная информация, обрабатывается, осмысливается. После совместного обсуждения выбирается базовый вариант. Учитель корректирует последовательность технологических операций в каждой работе.

4. Результат работы – **продукт**. Учащиеся, выбрав сильные технологии для создания своей работы на компьютере, уточняют, анализируют собранную информацию, формулируют выводы. Учитель выступает в роли научного

консультанта. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми». Если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни).

5. **Презентация** результатов – представление готового продукта. Иными словами, осуществление проекта требует на завершающем этапе презентации продукта и защиты самого проекта, которую можно проводить в форме конкурса, выставки, презентации.

При защите учащиеся демонстрируют и комментируют глубину разработки поставленной проблемы, её актуальность, объясняют полученный результат, развивая при этом свои ораторские способности.

В чем **преимущества** использования метода проектов?

- Наглядность.
- Возможность обрабатывать большой объем информации.
- Возможность предоставить разную информацию каждому ученику.
- Широкие возможности оформления.
- Возможность обеспечить ученику индивидуальный режим работы.
- Оптимизация работы учителя.

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Проектное мышление необходимо взрослым и детям. Мы постоянно сталкиваемся с проблемой правильного проектирования своей деятельности, планирования своей работы. Сегодня любой человек должен предвидеть свою жизнь, идти навстречу новому. То есть быть способным проектировать взаимодействие с непрерывно и непредсказуемо изменяющимся миром. Это означает, что нам нужно учиться непрерывно и безостановочно [3].

Как показывает опыт, применение проектного обучения возможно не только в виде больших комплексных проектов, но и при освоении отдельных элементов компьютерных технологий. К работе над этими, так называемыми мини-проектами, привлекается весь класс.

Использование метода проектов при изучении темы «Технология обработки графической информации»

На изучение темы «Технология обработки графической информации» в базовом курсе информатики отводится 9 часов. За это время учащиеся должны познакомиться с прошлым и настоящим компьютерной графики, изучить способы представления графической информации в компьютере, получить начальные сведения о назначении и основных возможностях графического редактора, сформировать навык работы в графическом редакторе.

Работа обучаемого в графическом редакторе выявляет уровень развития образного мышления и помогает его совершенствованию. Графические редакторы позволяют ему легко строить сложные геометрические объекты, изучать их преобразования (растяжение, сжатие, сдвиг, поворот, отображение), строить произвольные проекции. Все это способствует развитию у учащихся пространственного воображения.

На уроках учащиеся выполняют небольшие проекты в программах Paint и эти

работы можно презентовать с помощью программы подготовки презентаций Power Point.

Практическая значимость проектной деятельности состоит еще и в формировании умения представлять свою работу. Поэтому завершающим этапом выполнения проекта является его защита, коллективное обсуждение. При защите учащиеся обосновывают причины и актуальность выбранной темы, доказывают правильность выбранной структуры, ее оригинальность, описывают проблемы, возникшие при создании проекта и пути их реализации, представляют полученный продукт. При оценивании проекта учитываются мнения и рекомендации одноклассников.

На уроке чаще всего приходится использовать групповую форму работы, так как дети редко сидят за компьютерами по одному, поэтому ученикам приходится решать, кроме образовательной, коммуникативную задачу – необходимо прийти к общему мнению, наметить и согласовать план работы, выполнить ее. Чем больше возникает споров и обсуждений, тем совершеннее получается работа, тем лучше результат.

Результативность

Итак, на основе всего вышесказанного можно сделать следующее обобщение. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот подход органично сочетается с методом обучения в сотрудничестве.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», т. е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Какие результаты мною выделены в ходе выполнения проектов.

1. Формируются и отрабатываются:
 - навыки сбора, систематизации, классификации, анализа информации;
 - навыки публичного выступления (ораторское искусство);
 - умения представить информацию в доступном, эстетичном виде;
 - умение выражать свои мысли, доказывать свои идеи;
 - умение работать в группе, в команде;
 - умение работать самостоятельно, делать выбор, принимать решение.
2. Расширяются и углубляются знания в различных предметных областях.
3. Повышается уровень информационной культуры, включающий в себя работу с различной техникой (принтер, сканер, микрофон и т. д.).
4. Обучающийся довольно основательно изучает ту компьютерную программу, в которой создает проект и даже больше – программы, которые помогают лучше представить свою работу.
5. Ученик имеет возможность воплотить свои творческие замыслы.
6. Отношения с учителем переходят на уровень сотрудничества.
7. Повышается самооценка тех детей, которые по той или иной причине считали себя неуспешными.

Работа над проектом:

- развивает инициативу, творческий потенциал, коммуникативные способности, умение работать в команде;

- прививает общую информационную культуру школьника;
- реализует индивидуальный подход в обучении учащихся;
- является платформой для реализации межпредметных связей.

Все вышеперечисленное дает обучающемуся возможность, выйдя из стен школы стать успешной, саморазвивающейся, самодостаточной личностью.

Таким образом, широкое использование современных информационных технологий для выполнения проектов является эффективным средством развития способностей и реализации творческого потенциала у учащихся.

Благодаря внедрению проектной деятельности в процесс обучения учащихся, мы в корне меняем подход к системе обучения, к решению многих общеобразовательных задач, продиктованных временем.

Система задач и заданий позволяет организовать интересные, увлекательные занятия и в доступной форме познакомить учащихся с основами программирования, компьютерной графикой, компьютерным экспериментом и исследованием. Метод проектов способствует установлению межпредметных связей информатики с предметами.

Большинству учащихся такая форма работы нравится, это повышает их учебную мотивацию и, как следствие, качество получаемых знаний. При работе над проектом ученик сам видит, насколько удачно он поработал, отметка становится менее важным фактором по сравнению с достижением цели проекта или его промежуточных результатов. Оценка учителем личностных качеств школьника, проявленных в процессе работы (усидчивость, находчивость, воля в преодолении трудностей, аккуратность, кропотливость, сообразительность и другие), становится для ребенка более весомой, чем отметка по предмету за предъявленные знания. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учеников на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера. Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя: из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников.

Метод проектов начал применяться на уроках информатики и ИКТ с 2011 г. В 5-м классе по теме «Создание комбинированного документа», в 9 классе по теме «Устройство компьютера».

В начале 2012 года в 6 классе велась работа над проектами: «Системы счислений у народов», «Волшебный мир анимации». Показатели результативности метода проектов были налицо:

В результате этой работы были достигнуты все поставленные цели и задачи. А главное – детям очень понравился новый вид деятельности. Учащиеся были полны энтузиазма и изъявили желание продолжать в дальнейшем проектную деятельность.

Заключение

В результате обобщения опыта по проблеме использования проектной технологии в системе учебных занятий информационного цикла можно сделать следующие выводы:

1. Необходимость применения проектной методики в современном школьном образовании обусловлено очевидными тенденциями в образовательной системе к более полноценному развитию личности учащегося, его подготовки к реальной деятельности [4].

2. Проектная методика находит все более широкое применение при обучении учащихся информатике и информационным технологиям, что обусловлено ее характерными особенностями, описанными выше.

3. Применение проектной методики даёт результаты на всех этапах обучения

средней общеобразовательной школы, т. к. сущность проектной методики отвечает основным психологическим требованиям личности на любом этапе её развития. Прежде всего, это обусловлено:

- проблемным характером проектной деятельности, в её основе лежит практически или теоретически значимая проблема, связанная с реальной жизнью;
- неконфликтным характером проектной деятельности: проектная методика предполагает устранение прямой зависимости обучаемого от преподавателя путем перестраивания их отношений в процессе активно-познавательной мыслительной деятельности.

Наблюдения показали, что в целом проектная методика является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также творческий потенциал.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федеральный закон Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897-ФЗ.
2. Селевко, Г. К. «Современные образовательные технологии» – Москва, «Народное образование», 1998г.
3. Бухвалов В. А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. – М.: Педагогический поиск, 2000. – 144 с.
4. Утёмов В. В., Зиновкина М. М., Горев П. М. Педагогика креативности: Прикладной курс научного творчества: Учебное пособие. – Киров: АНОО «Межрегиональный ЦИТО», 2013. – 212 с

Копылова Марина Леонидовна,

*deputy director on educational work, a science teacher and ICT MKOU «Bugul'deika School» Olkhon district of Irkutsk region, pos. Buguldeyka
kmarleo@yandex.ru*

Using the method of projects on science lessons and ICT for development of creative personality learner

Abstract. In article the method of projects, the design activity of pupils aimed at the development of the creative person of pupils is considered. The author describes stages of work on the project, types and types of design activity, the requirement to an assessment of projects of pupils, examples of application of a method of projects at informatics and ICT lessons are given.

Key words: project, method of projects, stages of design activity, criteria of an assessment of projects, creativity development, creative potential.

Круглик Татьяна Александровна, учитель начальных классов Муниципального общеобразовательного учреждения «Средней общеобразовательной школы № 12 им. В. Н. Сметанкина» Находкинского городского округа

Аннотация к курсовой работе «Обучение приемам разрешения противоречий в начальной школе.

Данная курсовая работа раскрывает одно из понятий ТРИЗ – «Противоречие». Описаны типовые образцы формулирования противоречий, показаны способы их разрешения. В курсовой работе рассказывается о возможности использования ТРИЗ в начальной школе, подробно описаны принципы разрешения противоречий, используемые для детей младшего школьного возраста. На основе теоретического материала представлен конспект занятия для учеников младшего школьного возраста по теме «Приемы устранения противоречий».

Ларионова Галина Прокофьевна,

преподаватель истории Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ростовской области «Каменский химико-механический техникум», г. Каменск-Шахтинский.

galina-larionova@inbox.ru

Творческий урок по теме «Первая российская революция 1905–1907 гг.»

Аннотация. В статье на примере урока истории показывается система использования предметной интеграции с методологией творчества НФТМ-ТРИЗ, принципами формирования системности мышления и преодоление его инертности.

Ключевые слова: алгоритм изучения революции, «кровавое воскресенье», развитие революции по восходящей линии, царский манифест 17 октября 1905 г., многопартийность, элементы буржуазной демократии, итоги революции.

Меняется мир. Появилось новое поколение подростков: стремительных, уверенных в себе, с широким кругозором, креативных, живущих в современном информационном поле. Меняются педагогические технологии, они направлены на многоуровневое непрерывное образование, конечной целью которого является формирование высокодуховной, физически здоровой, творческой личности. В этом процессе особое место занимает преподавание истории. На примере одного урока можно отследить систему использования предметной интеграции с методологией творчества НФТМ-ТРИЗ, принципами формирования системности мышления и преодоление его инертности [1-3].

Цели урока:

1. Закрепление общепознавательных учебных действий и усвоение понятий, терминов, определений:

- план-алгоритм изучения революции.
- буржуазно-демократическая революция.
- революция развивается по восходящей линии.
- многопартийность.
- итоги революции.

2. Формирование универсальных регулятивных учебных действий у студентов:

- учусь учиться.
- учусь выделять главное.
- учусь обобщать.
- учусь анализировать.
- развиваю монологическую речь.
- формирую собственную позицию, умею ее отстаивать.

3. Воспитание коммуникативных действий у студентов:

- планирование учебного сотрудничества с преподавателем и сверстниками;
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- формирование норм уверенного поведения у каждого студента;
- управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка его действий;

• умение организовать общение (уровень овладения коммуникативными навыками «Я умею!»), включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации, умение работать в группе.

Технологии: информационная коммуникативная технология, НФТМ-ТРИЗ – система непрерывного формирования творческого мышления и развития творческих способностей обучающихся.

Метод обучения: интерактивный.

Форма обучения: коллективно мыслительная деятельность

Оборудование урока:

- КП.
- Мультимедийный проектор, экран.
- Электронный учебник «Уроки Отечественной истории» т. 2.
- Сообщения студентов.

Ход урока

I. Организационный момент.

1. Формирование микрогрупп.
2. Введение в тему урока.
3. Определение целей урока преподавателем.
4. Определение целей работы на уроке студентами.

II. Изучение нового материала:

Блок мотивации

Каждая микрогруппа получает задание:

- 1) Определить значение слова революция:
 - a. По словарю русского языка
 - b. По политическому словарю
 - c. По философскому словарю
- 2) Работа с понятием:
 - a. что общего во всех определениях?
 - b. что отличает?

Революция – коренное преобразование в какой-либо области человеческой деятельности.

Революция – поворот, переворот, превращение, радикальное, коренное, глубокое, качественное изменение.

3) Давайте воспроизведем план – алгоритм изучения революций, войн, восстаний.

Ответ:

Причины революции, повод к революции ход революции, причины победы или поражения, историческое значение революции итоги революции.

Блок творческого разогрева

Определить причины первой российской революции

Задание:

- Прослушать сообщения двух студентов по проблеме: «Причины первой российской революции», выделить главное, четко сформулировать причины.
- В результате обсуждения записываем в тетрадь:

Причинами первой российской революции стали:

- Половинчатые, непоследовательные, незавершенные реформы 60-х годов XIX в.
- Неразрешенность аграрного вопроса, обострение противоречий между помещиками и крестьянами.
- Обострение противоречий между трудом и капиталом.
- Неразрешенность национального вопроса. Ленин: «Россия – тюрьма народов».
- Сохранение самодержавия.
- Влияние русско-японской войны на экономику страны.

Закрепление знаний:

- Прочитать запись в тетради о причинах революции (каждый студент перед началом работы перед собой ставит цель: учу, запоминаю, помню долго).
- Работа в микрогруппе. Знания закрепляются фронтально (отвечает каждый студент).

Теоретический блок

Определить повод к революции

Задание для микрогрупп:

1. Прослушать сообщение студента «События 9 января 1905 г.».
2. Просмотреть видефрагмент «Расстрел мирного шествия рабочих».
3. Работа в микрогруппах с приложением №1. «Требования рабочих, изложенные в петиции».
4. Выделите главное и ответьте на вопросы:
 - Можно ли считать эти события поводом к первой революции? Если да, то почему?
 - Как вы понимаете выражение Ленина « В этот день была расстреляна вера в хорошего и доброго царя».
 - Содержала ли петиция угрозу жизни царю или его семье?
 - Какие экономические требования выдвигали рабочие?
 - Назовите политические требования, изложенные в петиции.
 - Какие личностные черты проявились в этих событиях у императора Николая Второго?
 - Ваша оценка личности царя?

Вывод:

Расстрел мирной демонстрации 9 января 1905 г. стал поводом к революции. В историю день 9 января вошел как «кровавое воскресенье».

Блок 4. Психологическая разгрузка

Реализуется через упражнения по гармонизации развития полушарий головного мозга

Преподаватель:

Чтобы преодолеть инертность мышления, развивать память проделаем упражнение и заставим работать оба полушария нашего головного мозга: Пальцами правой руки в воздухе все напишем фразу: «9 января 1905 года началась первая российская революция». А теперь эту же фразу – левой рукой.

Перерыв – 5 мин.

5 Блок примеров. (Интеллектуальная разминка)

Представляет систему усложняющихся заданий, направленных на развитие мотивации, дивергентного и логического мышления и творческих способностей учащихся.

Задание:

Знакомясь с событиями 1905 года, докажите, что революция развивалась по восходящей линии.

Сообщения студентов:

1. Тема: «Подъем революционного движения в январе–феврале 1905 г.
2. Тема: «Стачка ткачей в Иваново-Вознесенске».

Задание:

Определите ее историческое значение.

Запись в тетради:

В ходе стачки был создан рабочий орган – Совет рабочих депутатов. Он станет прообразом будущей советской власти.

Сообщение студента:

- Тема: «Восстание на броненосце «Потемкин».
 - 1) Просмотр фрагмента фильма «Броненосец Потемкин.
 - 2) Беседа с группой:
- Было ли восстание тщательно подготовлено?
- Что стало причиной восстания?
- Что стало поводом для восстания?

Задание:

Определите его историческое значение.

Запись в тетради:

Восстание на броненосце «Потемкин» показало, что армия и флот перестали быть надежным оплотом русского царизма.

- Сообщение студента об Октябрьской политической стачке.
- Сообщение студента «Манифест 17 октября 1905 г.».

Задание:

Определите значение этого исторического документа.

Запись в тетради:

У России появился шанс перейти к конституционной монархии.

Работа с группой: Докажите, что революция развивалась по восходящей линии.

Блок 6. (Компьютерная интеллектуальная поддержка)

Обеспечивает мотивацию и развитие мышления.

По материалам электронного учебника «Уроки отечественной истории» т. 2 определить, какие буржуазные партии были созданы в 1905 г. сравните их программы, что общего и различия.

Заполните таблицу: «Буржуазные партии России, созданные в 1905г.

№ п/п	Название партии	Лидер партии	Социальный состав	Программа партии
1	Кадеты			
2	Октябристы			
3	Союз русского народа			

Итоги революции:

1. Россия из патриархальной превращалась в революционную.
2. Проявились первые элементы буржуазной демократии:
 - Государственная Дума
 - Многопартийность
3. Крестьяне землю не получили, но они приравнивались к другим сословиям, могли менять место жительства, поступать в ВУЗы и на гражданскую службу. Выкупные платежи отменялись.

4. Рабочие получили избирательные права, могли создавать профсоюзы, добились сокращения рабочего дня до 9 -10 часов, повышение зарплаты на 12-14 %.
5. Национальные окраины получили представительства в Думе.

Блок 7

(Обеспечивает обратную связь с учащимися на уроке).

Задание:

каждая микрогруппа составит портрет слова «Революция».

(Приложение №2)

(приложение №3)

Блок 8. Рефлексия

1. Анализ реализации целей урока преподавателем
2. Анализ реализаций целей студентами
3. Выставление оценок.
4. Домашнее задание.

Приложение №1

Работа в микрогруппах:

1. Прочтите элемент петиции рабочих к царю:
2. Определите, содержала ли петиция угрозу жизни царю или его семье?
3. Исходила ли угроза монархии, государственному строю России?
4. Выделите экономические требования рабочих, были ли они невыполнимы?
5. Назовите политические требования, изложенные в петиции

«Государь! Мы, рабочие и жители города С.-Петербурга разных сословий, наши жены и дети, и беспомощные старцы-родители, пришли к тебе, государь, искать правды и защиты. Мы обнищали, нас угнетают, обременяют непосильным трудом, над нами надругаются, в нас не признают людей, к нам относятся, как к рабам, которые должны терпеть свою участь и молчать».

Далее излагались требования Учредительного собрания, амнистии, политических свобод, передачи земли народу, прекращения войны, 8-часового рабочего дня, свободы профсоюзов и др. Заканчивалась петиция словами: «У нас только два пути – или к свободе и счастью, или в могилу».

От каждой микрогруппы выступает один студент и излагает позицию группы.

Приложения №2

Крылатые выражения, афоризмы о революции:

1. Революция – локомотив истории.
2. Оружие пролетариата – булыжник.
3. Непродуманный революционный шаг делается в пропасть.
4. Верхи не могут, а низы не хотят.
5. В ходе революций распадается связь времен.
6. Все возникает через борьбу.
7. Когда совместно борются, то победят и слабые.
8. История всех существовавших обществ была историей борьбы классов.
9. Пути не открываются перед теми, кто не борется.

Портрет слова



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., 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. Технология формирования креативного мышления на основе задач открытого типа // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 51-57

Larionova Galina Prokofyevna,

The teacher of history of The State budget educational institution of secondary vocational education of Rostov region «Kamensky Chemical-Mechanical College» in Kamensk-Shahtinsky
galena-larionova@inbox.ru

The first Russian revolution 1905–1907

Abstract. The world is changing. Teenagers' new generation has appeared. They are impetuous, self-confident, broad-minded, creative. They live in the modern information field. Pedagogical technologies are changing. They are directed to multi-level continuing education, the final goal of which is formation of a highly spiritual, healthy, creative person. The teaching of history occupies a special place in this process. On the example of one lesson we can watch the system of using of subject integration with the methodology of creativity, principles of formation of systemic thinking and overcome its inaction.

Key words: algorithm of study of revolution, «bloody Sunday», development of the revolution, the tsar's Manifest 17.10.1905, multiparty system, elements of bourgeois democracy, the outcome of the revolution.

Лукманова Лилия Санифовна,

учитель английского языка первой квалификационной категории, МАОУ
«Гимназия № 77» г. Набережные Челны, Республики Татарстан.

llsperplex@mail.ru

Приёмы технологии развития критического мышления на уроках английского языка

Аннотация. В статье автор рассматривает понятие технологии развития критического мышления, раскрывает этапы работы с этой технологией и некоторые приемы и методы, обеспечивающие развитие критического мышления школьников на уроках английского языка.

Ключевые слова: развития критического мышления через чтение и письмо, приемы стадии вызова, кластеры, инсёрт, эффективная лекция, дерево предсказаний, дневники и бортовые журналы, тонкие и толстые вопросы, чтение с остановками, работа в группах, дискуссии, приёмы проведения рефлексии, фишбон, РАФТ, стратегия «6 шляп мышления».

В технологии развития критического мышления через чтение и письмо синтезированы идеи и методы отечественных технологий, коллективных и групповых способов обучения, а также сотрудничества, развивающего обучения; она является общепедагогической, надпредметной.

Технология РКМЧП представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю.

Критическое мышление помогает учащимся [1]:

- выделять причинно-следственные связи;
- рассматривать новые идеи и знания в контексте уже имеющихся;
- отвергать ненужную или неверную информацию;
- понимать, как различные части информации связаны между собой;
- выделять ошибки в рассуждениях;
- делать вывод о том, чьи конкретно ценностные ориентации, интересы, идейные установки отражает текст или говорящий человек;
- избегать категоричности в утверждениях;
- быть честным в своих рассуждениях;
- определять ложные стереотипы, ведущие к неправильным выводам;
- выявлять предвзятое отношение, мнение и суждение;
- уметь отличать факт, который всегда можно проверить, от предположения и личного мнения;
- подвергать сомнению логическую непоследовательность устной или письменной речи;
- отделять главное от существенного в тексте или в речи и уметь акцентировать на первом.

Выделяют несколько этапов работы с технологией критического мышления:

1) Вызов. Пробуждение имеющихся знаний, интереса к полученной информации, актуализация жизненного опыта. Другими словами «создание мотива к обучению» [2].

2) Осмысление содержания. Получение новой информации, ее связь с ранее изученным материалом. [2].

3) Рефлексия. Обобщение изученного материала, определение дальнейших целей по данной теме. [2].

На разных стадиях используются следующие приёмы и методы:

Приёмы стадии вызова [3].

Верные и неверные утверждения («верите ли вы»), ключевые слова.

Кластеры [3].

Выделение смысловых единиц текста и графическое оформление в определенном порядке в виде грозди

Инсерт [3].

Во время чтения текста необходимо делать на полях пометки, а после прочтения текста, заполнить таблицу, где значки станут заголовками граф таблицы. В таблицу кратко заносятся сведения из текста.

Эффективная лекция [3].

Материал лекции делится на смысловые единицы, передача каждой из них строится в технологическом цикле «вызов – осмысление – рефлексия». Для организации деятельности используется прием «Бортовой журнал».

Дерево предсказаний [3].

Этот прием помогает строить предположения по поводу развития сюжетной линии в рассказе, повести.

Дневники и бортовые журналы [3].

Графические формы организации материала могут стать ведущим приемом на смысловой стадии. Бортовые журналы – обобщающее название различных приемов обучающего письма, согласно которым учащиеся во время изучения темы записывают свои мысли.

Толстые и тонкие вопросы [3].

Таблица «Толстых» и «Тонких» вопросов может быть использована на любой из трех фаз урока: на стадии вызова – это вопросы до изучения темы, на стадии осмысления – способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении – демонстрация понимания пройденного.

Таблицы [3].

Существует множество способов графической организации материала. Среди них самыми распространенными являются таблицы. Рассмотрим несколько табличных форм. Это концептуальная таблица, сводная таблица, таблица-синтез, таблица ЗХУ, таблица «Что? Где? Когда? Почему?».

Чтение с остановками [3].

Работа с художественными текстами. Особенности художественных текстов и возможности работы с ними.

Работа в группах [3].

Ученик усваивает быстро и качественно лишь то, что тут же после получения новой информации применяет на деле или передает другим. Целью приема «Зигзаг» является изучение и систематизация большого по объему материала, на текстах меньшего объема применяется прием «Зигзаг-2» (автор Славин), игра «Как вы думаете?» – игра с карточками для группы из 4–6 человек.

Дискуссии [3].

Это технологии, которые вырабатывают у учащихся опыт совместной деятельности. Дискуссия «совместный поиск» затрагивает один из аспектов текста, то «Перекрестная дискуссия» (Олверманн) позволяет увидеть текст в целом, его идею, проблемы.

Письмо [3].

Прием, позволяющий высказать свою точку зрения на человека – «Очерк на основе интервью», создание «личностного» текста. Формы письменной рефлексии: Синквейн, Эссе.

Приёмы проведения рефлексии [3].

Устная форма. «Двухрядный круглый стол» имеет своей целью обмен мнениями по наиболее актуальной проблеме для участников. Письменная форма. Портфолио

Стратегия «Fishbone» [3].

Модель постановки и решения проблемы, позволяет описать и попытаться решить целый круг проблем (поле проблем).

Стратегия «РАФТ» [3].

Социо-игровое задание: Р(оль) А(удитория) Ф(орма) Т(ема).

Стратегия «6 шляп мышления» [3].

Коротко о методе «Шесть шляп мышления» Эдварда Де Боно

Де Боно предложил решать задачи с помощью метода избирательного рассмотрения проблемы с различных углов зрения, разделив все мыслительные процессы, которые происходят в голове человека, на шесть типов. Чтобы методика лучше запоминалась, автор решил связать типы мышления с цветными шляпами.

Словосочетание «надеть чью-либо шляпу» означает заниматься конкретной деятельностью. Человек, мысленно надевая шляпу определенного цвета, выбирает в данный момент тип мышления, который с ней ассоциируется. Естественно, никаких шляп в реальности иметь не нужно – человек лишь виртуально надевает головной убор того цвета, который лучше всего подходит на данной стадии решения задачи.

В методе шести шляп мышление делится на шесть различных режимов, каждый из которых представлен шляпой своего цвета.

В методе шести шляп мышление делится на шесть различных режимов, каждый из которых представлен шляпой своего цвета.

Красная Шляпа. Эмоции. Интуиция, чувства и предчувствия. Не требуется давать обоснование чувствам. Какие у меня по этому поводу возникают чувства?

Желтая Шляпа. Преимущества. Почему это стоит сделать? Каковы преимущества? Почему это можно сделать? Почему это сработает?

Черная Шляпа. Осторожность. Суждение. Оценка. Правда ли это? Сработает ли это? В чем недостатки? Что здесь неправильно?

Зеленая Шляпа. Творчество. Различные идеи. Новые идеи. Предложения. Каковы некоторые из возможных решений и действий? Каковы альтернативы?

Белая Шляпа. Информация. Вопросы. Какой мы обладаем информацией? Какая нам нужна информация?

Синяя Шляпа. Организация мышления. Мышление о мышлении. Чего мы достигли? Что нужно сделать дальше?

Каждый прием и метод подходит для изучения английского языка, не противоречит зарубежной и отечественной методике, позволяет расширить кругозор учащихся и воспитывать толерантность к многообразию точек зрения.

Ссылки на источники

1. Сборник. Совершенствование качества преподавания в Республике Татарстан. Программа «Школа Превосходства». Казань – Singapore, 2013, стр. 10-13
2. «Правильные вопросы – эффективный метод управления. Как лидеры находят оптимальные решения, задавая вопросы» Омега-Л, SmartBook, 2008 г.
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.

Lukmanova Lilia Sanifovna,

a teacher of the first category of the English language of the Municipal Autonomous providing general education Establishment «Gymnasium № 77», Naberezhnye Chelny, Republic Tatarstan.

llsperplex@mail.ru

Methods of critical thoughts at English lessons

Abstract. The idea of developing critical thoughts is involved in the article. The author describes the meaning of the term technology of developing critical thoughts, revealed stages of the technology and shows some methods which help teachers develop critical thoughts of their students at the English lessons.

Key words: developing of critical thoughts, stages of challenge, clusters, insert, effective lectures, a tree of predictions, diaries and magazines, thin and thick questions, reading with pauses, group work, discussions, holding feedbacks, fishbone, RAFT, strategy of 6 hats.

Миначева Рушания Миналиевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин и экономики Каменского института (филиала) ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова, г. Каменск-Шахтинский

minach-han2008@yandex.ru

Решение творческих задач при изучении проецирования объекта на плоскости в школе

Аннотация. В статье рассматриваются условия необходимые для обеспечения успешного решения творческих задач, непосредственно связанных с изучением темы «Проецирование объектов на плоскости проекций». Одним из условий является представленная автором система задач, решая которые учащийся проживает в условиях необходимости использования аналитико-синтетических характеристик процессов воображения при создании образов объектов. Вторым условием является использование материализованного моделирования объекта предполагаемой формы по заданному чертежу.

Ключевые слова: творческая задача, образ, преобразование формы, задачи частично открытого типа, анализ формы и задач.

При изучении многих дисциплин в учебном заведении любого уровня используются задачи – специально вымышленные ситуации, используемые для изучения и закрепления знаний, умений и навыков. Для каждой темы задачи решаются в системе: сначала решаются обучающие задачи, целью которых является формирование теоретических знаний и связанных с ними умений. При этом типовые задачи решаются по алгоритму, такой способ решения не требует творческой активности мышления. Затем решаются задачи, для закрепления и контроля знаний и умений. При алгоритмизированном решении задач учащиеся учатся анализу при знакомстве с основными элементами задачи, системному видению проблемы: определяют связи между компонентами и требуемым результатом. Однако, в этих условиях аналитико-синтетические свойства мышления учащихся проявляются на воспроизводящем уровне. Система решаемых задач обеспечивает, а точнее, обрекает педагога и учащегося на субъект-объектное взаимодействие. Такой стиль взаимодействия не удовлетворяет требования современного общества. Поэтому педагоги выбирают для использования в своей практике эвристические, творческие задачи. Но как определить, является ли задача творческой? Для поиска ответа на этот вопрос мы обратились к работе ученых М. М. Зиновкиной, Р. Т. Гареева, П. М. Горева, В. В. Утемова [1, с. 59], которые, анализируя творческие задачи для определения их возможностей развития креативности учащегося, пришли к мнению классифицировать задачи на закрытые и открытые. Используя типизацию задач частично открытого типа выше названных авторов, мы пришли к выводу, что в школьной практике на уроках черчения возможно активно использовать такие задачи для развития творческих способностей учащихся.

Задача частично открытого типа «Бочки и ящики» (рис. 1) решается на уроке черчения при изучении проецирования на одну плоскость проекций, её дидактический потенциал в том, что при её решении учащиеся преодолевают психологический барьер, развивают пространственное воображение. Кроме того, в оригинальной форме закрепляется информация, которую надо запомнить.

Эта задача открывает целую серию задач частично открытого типа, называемые «Пробки». Автор [2, с. 109] дает исходную задачу в виде изображения трех отверстий, по условию требуется подобрать форму пробки, которая могла бы поочередно закрывать все три отверстия (рис. 2).

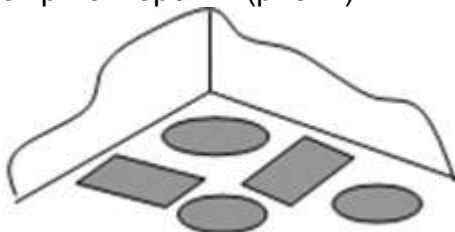


Рис. 1. Задача «Бочки и ящики»

В углу двора стояли бочки и ящики, причем все объекты стояли на земле (рис. 1). После дождя их убрали, на земле остались сухие места. Ответьте на вопросы:

1. Сколько было бочек и ящиков?
2. Что назовем плоскостью проекций, проецирующими лучами, проецируемым предметом, проекцией?
3. Проецирование будет центральным или параллельным?
4. При каком условии погоды проецирование будет косоугольным, прямоугольным?

При попытке решения задачи, представленной на рисунке 2 оказалось, что затруднительна для решения ввиду имеющихся у учащихся психологических барьеров и малого опыта мысленного создания пространственных образов и, в частности, мысленного формообразования.

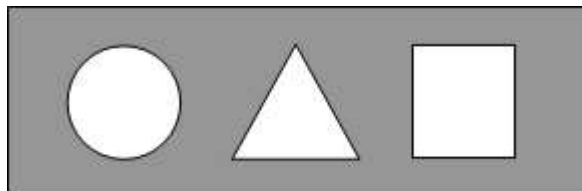


Рис. 2. Задача «Пробки»

Не смотря на заданные три характеристики формы объекта, эту задачу следует отнести к задачам, решаемым в недрах творческого воображения, так как учащиеся в школе не изучают сечения геометрических тел, необходимые для создания искомого образа формы объекта. Поэтому появилась необходимость создания системы задач, (таблица 1) целью которой является создание условий для проживания учащихся в условиях необходимости использования аналитико-синтетических характеристик процессов воображения. «Процессы воображения состоят в мыслительном разложении исходных представлений на составные части (анализ) и последующем их соединении в новых сочетаниях (синтез)», – именно эти процессы воображения, которые описывает П. И. Пидкасистый [3, с. 246], учитывались при создании дидактической системы творческих задач. Её рекомендуется использовать при изучении проецирования на одну, две и три плоскости проекций. Как показала практика, только реализация системы задач дает положительный результат решения задач такого содержания.

При изучении черчения следует помнить о том, что образ «рождается» под влиянием двух взаимосвязанных детерминант: 1) наглядной основы, в данном случае изображения отверстий на общем фоне и 2) требований к действиям или установкой, условием задачи.

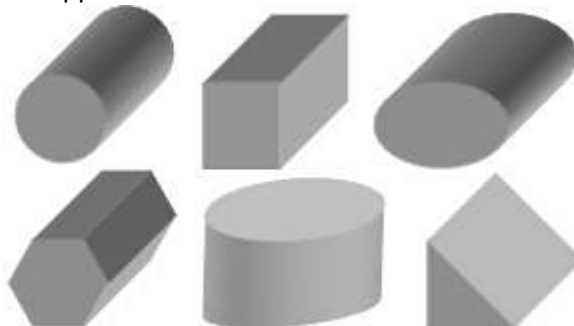
Задача «Бочки и ящики» решается учащимися легко по причине известности ситуации – наглядная основа понятна, все видели когда-то, как шел дождь и что под предметами остается сухое место, например, под автомобилем. Этот жизненный опыт помогает решить задачу, использовать имеющуюся информацию в новых условиях – конкретную ситуацию из жизни необходимо пояснить с использованием специфических понятий.

Задача «Пробки», данная в варианте как на рис. 2 без предварительной подготовки является для учащихся тупиковой, практика показала, что требования условия задачи для учащихся не реализуемы по причинам, описанным выше.

При изучении проецирования на одну плоскость проекций решается задача, изображенная на рисунке 3, её можно задавать и на дом. Необходимо нарисовать форму пробки, проходящей через отверстие прямоугольной формы. Полученные результаты, оказываются для учащихся неожиданными: ответов может быть очень много (рис. 4). После этого задается задача с усложненной формой отверстия (рис. 5), догадка о необходимости преобразовать форму имеющихся пробок приходит быстро. Преобразование формы пробок состоит в том, что необходимо вырезать их часть, таким образом «подогнать» форму пробки под заданную форму отверстия (рис. 6). Этот промежуточный вариант условия задачи очень важен тем, что кроме осознания многовариантности ответов, усваивается путь решения задачи преобразованием форм объектов. Это очень важный момент в получении нового опыта решения внешне однотипных задач.



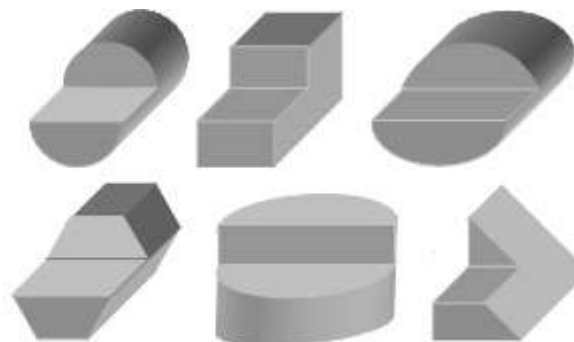
*Рис. 3. Задача «Пробки»
Простая форма отверстия*



*Рис. 4. Задача «Пробки»
Примеры формы пробок для простого
отверстия*



*Рис. 5. Задача «Пробки»
Усложненная форма отверстия*



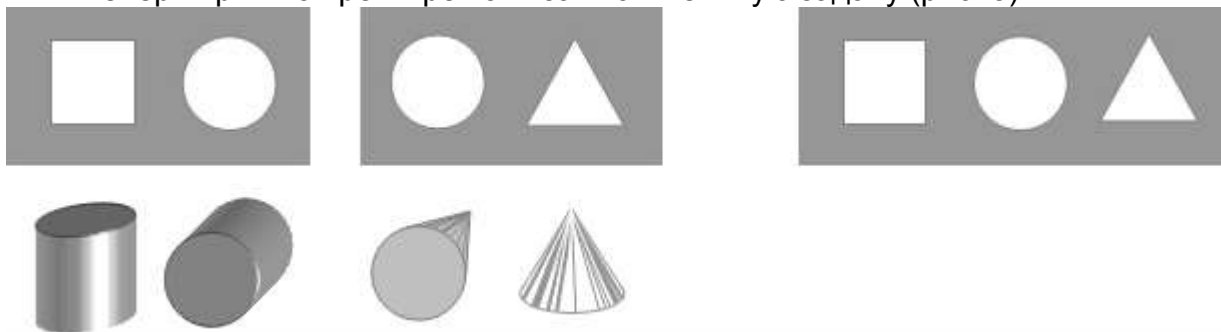
*Рис. 6. Задача «Пробки»
Примеры формы пробок
для сложного отверстия*

Решение следующих задач требует от учащихся включения активного воображения, оперирования единицами конкретной информации о форме объекта и

его проекциях для создания новых оригинальных связей между ними. В условии этих задач задаются изображения двух отверстий (рис. 7), задающих форму пробки, которая может поочередно закрывать оба отверстия.

Следует согласиться, что эта задача не относится к задачам открытого типа. Но в системе она имеет свою дидактическую функцию: объектом необходимо мысленно манипулировать в пространстве, изменяя его положение относительно отверстий, чтобы «увидеть» её качество закрывать отверстие или проходить через него. Конечно, задача решается без сопровождения особыми эмоциями, однако, ее дидактическая функция не удивлять, а дать дополнительный познавательный опыт для подготовки к решению следующей задачи.

Теперь пришло время решать заключительную задачу (рис. 8).



*Рис. 7. Задача «Пробки»
Одна пробка закрывает два отверстия*

*Рис. 8. Задача «Пробки»
Одна пробка проходит через три отверстия*

При анализе её графического условия оказывается, что оно состоит из элементов условий предыдущих двух задач: отверстия имеют квадратную, треугольную форму и форму круга. Однако форма пробок, используемых в предыдущих задачах, не подходят к новому условию. Ни манипуляции формой пробок в пространстве, ни попытки вырезать часть каждой из них, что приводило к успеху при решении предыдущих задач, при решении данной задачи не дает правильного ответа. Хотя при обсуждении ситуации звучат мнения учащихся о том, что с формой простого геометрического тела что-то надо делать: или вырезать, отрезать, или добавлять элементы. Ментально решить задачу не удаётся. На вопрос о том, какой из геометрических тел необходимо оставить для дальнейшего решения задачи, выбор делается в пользу цилиндра. Он более перспективен для преобразований в соответствии с условием задачи: от него возможно удалить часть, чтобы получилась искомая форма. А какую по форме часть необходимо удалить от формы цилиндра мысленно или с использованием рисунков-набросков решить трудно.

В этом случае прибегаем к быстрому моделированию формы из пластилина. Как только у учащегося в руках оказывается стека (деревянная лопаточка для работы с пластилином) и цилиндрическая заготовка, достаточно поманипулировать стекой чтобы догадаться какой формы части цилиндра необходимо отсечь.

Почему необходима работа с предметами в руках для представления формы объекта? Ответ на вопрос находим у Н. Д Бондаревой [4, с. 48], которая на основании анализа большого количества источников делает вывод о том, что умственные действия с пространственным образом формируется поэтапно. Сначала необходимы практические действия с реальным предметом, которые на следующем этапе заменяются имитирующими движениями. Только после этого возникают умственные действия с представлениями.

Согласимся с тем, что учащиеся получали опыт моделирования объектов в начальной школе. Однако спонтанно учащиеся не могут применить этот опыт, необходимо организовать экскурс в соответствующие блоки памяти. Трудно

переоценить значение полученного учащимися опыта для дальнейшей работы воображения при решении творческих задач на уроках черчения.

На рисунке 9 информационно-графическим блоком представлен двух часовой урок на тему «Проецирование. Виды проецирования. Проецирование на одну плоскость проекций». Здесь использованы две задачи из упомянутых в рассматриваемой системе задач. Остальные задачи найдут свое применение при изучении проецирования на две и три плоскости проекций.

Таблица 1

Анализ системы задач частично открытого типа, используемых на уроках черчения в процессе изучения темы «Проецирование на плоскости проекций»			
Наглядная основа условия задачи	Установка условия задачи	Дидактическая функция задачи в системе	Соответствие критериям задач частично открытого типа
 <p>Задача «Бочки, ящики»</p>	<p>В углу двора стояли бочки и ящики, причем все объекты стояли на земле (рис. 1). После дождя их убрали, на земле остались сухие места. Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сколько было бочек и ящиков? 2. Что назовем плоскостью проекций, проецирующими лучами, проецируемым предметом, проекцией? 3. Проецирование будет центральным или параллельным? 4. При каком условии погоды проецирование будет косоугольным, прямоугольным? 	<p>Задача способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преодолению психологического барьера; – развитию пространственного воображения. <p>Создает условия для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – запоминания информации в оригинальной форме; – использования имеющейся информации в новых условиях (конкретная ситуация из жизни поясняется с использованием специфических понятий). 	<p>Закрытый характер условия и решения (понятно, что и как искать, но ответ не единственный). Условие можно интерпретировать неоднозначно, следствием чего является многозначность ответа. Информации для решения достаточно. Способ решения – по проекции определить форму объекта – не известен</p>
 <p>Задача «Пробки» Простая форма отверстия</p>	<p>Задача выполняется дома или в классе. Нарисовать форму пробки для отверстия прямоугольной формы.</p> 	<p>Задача способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преодолению психологического барьера; – развитию пространственного воображения, интуиции; – знакомству с контурами проекций (габаритных прямоугольников) разных геометрических тел; 	<p>Закрытый характер условия и решения (понятно, что и как искать, но ответ не единственный). Информации для решения достаточно. Способ решения заключается в мысленном представлении формы пробки, подходящей форме отверстия.</p>
 <p>Задача «Пробки» Усложненная форма отверстия</p>	<p>Нарисовать форму пробки для отверстия заданной формы.</p>	<p>Задача способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преодолению психологического барьера; – развитию пространственного воображения, интуиции; 	<p>Закрытый характер условия и решения (понятно, что и как искать, но ответ не единственный). Информации для решения достаточно. Способ решения за-</p>

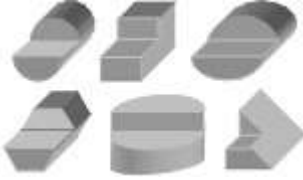
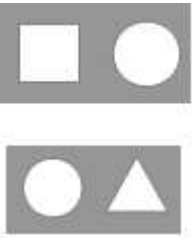




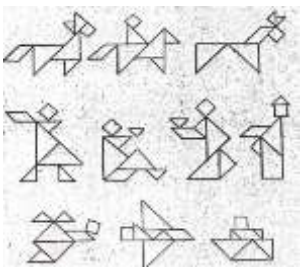
		<p>ции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомству с контурами проекций геометрических тел с вырезами; 	<p>ключается в мысленном представлении формы пробки, соответствующей форме отверстия, что является познавательным затруднением из-за недостатка опыта декодирования информации о форме объекта по имеющимся проекциям.</p>
 <p>Задача «Пробки» Одна пробка закрывает два отверстия</p>	<p>Нарисовать форму пробки, которая может поочередно закрывать оба отверстия</p> 	<p>Задача способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преодолению психологического барьера; – развитию пространственного воображения, интуиции; – предварительному изучению проекций геометрических тел способом мысленных манипуляций объектом 	<p>Закрытый характер условия – понятно, что искать, закрытый характер ответа – понятно, что получить. Ситуация познавательного затруднения из-за недостатка опыта декодирования информации о форме объекта по имеющимся проекциям.</p>
 <p>Задача «Пробки» Одна пробка закрывает три отверстия</p>	<p>Нарисовать форму пробки, которая может поочередно закрывать три отверстия</p> 	<p>Задача способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преодолению психологического барьера; – развитию пространственного воображения, интуиции. <p>Требуется использование предметного моделирования формы из пластических материалов или манипулировать стеклой – средством изменения формы цилиндра</p>	<p>Закрытый характер условия – понятно, что искать, закрытый характер ответа – понятно, что получить. Ситуация познавательного затруднения из-за недостатка опыта декодирования информации о форме геометрического тела с сечениями по имеющимся изображениям проекций. Проекция расположена не по стандартным правилам.</p>
<p>Танграмм-головоломка</p> 	 <p>Составить из элементов танграмма сюжетные картинки</p>	<p>Задача способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преодолению психологического барьера; – развитию пространственного воображения, интуиции; – развитию фантазии 	<p>Открытый характер условия – непонятно, что искать, открытый характер ответа – получить можно много вариантов ответа.</p>

Рисунок 9.

Проецирование детали на три плоскости проекций. Три вида.



Ссылки на источники

1. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П. М., Утемов В. В. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 109 с.
2. Воротников И. А. Занимательное черчение. Пособие для учащихся. Изд. 3-е, доп. и перераб. М., Просвещение, 1977. – 192 с.
3. Психология и педагогика: учебник для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Издательство Юрайт; Высшее образование, 2010. – 714 с.
4. Бондарева Н. Д. Развитие пространственных представлений младших школьников в процессе графической деятельности и конструирования: Дис...к.п. наук: 13.00.02. – М. 2005. – 2 с.: ил.

Rushaniya Minachova,

candidate of pedagogical science, docent of social, humanitarian and economic subjects department, South-Russian State Polytechnic University named after M.I. Platov, Kamensk-Shakhtinsky affiliation.

minach-han2008@yandex.ru

Solving creative problems in school practice while learning how to project an object onto the projections surfaces

Abstract. The conditions necessary for ensuring successful solution of the creative tasks connected directly with the study of the topic «Projection of objects on the level of prospectives» are considered in the article. One of the conditions is the system of tasks, presented by the author, solving them at the lessons and at home a student runs through the framework of necessity to use analytic-synthetic characteristics of the imagination processes creating the images of objects. The second condition is application of materialistic modeling of an object of a hypothesized shape according to the given draft.

Key words: a creative task, an image, shape transformation, tasks of a partly open type, form and tasks analysis.

Нагорнова Юлия Владимировна,
педагог-психолог учебного отдела ФГКОУ «Оренбургское президентское
кадетское училище», г. Оренбург
vivat20074@rambler.ru

Использование методов НФТМ-ТРИЗ в диагностике творческого мышления кадет подросткового возраста

Аннотация. В статье рассматриваются принципы выявления творчески мыслящих кадет с учетом возрастных особенностей. Автором предложен ряд методик, позволяющих выявить уровень творческого мышления, адаптированных к учебному заведению закрытого типа. Диагностика осуществляется при использовании методов НФТМ-ТРИЗ (метод фразеологизмов и метод фокальных объектов).

Ключевые слова: одаренность, творческое мышление, подростковый возраст, практическая диагностика, принципы выявления, субтест, фразеологизмы, фокальные объекты.

Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми [1]. Одаренный ребенок – это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности [1–3].

Уровень, качественное своеобразие и характер развития одаренности – это всегда результат сложного взаимодействия наследственности (природных задатков) и социокультурной среды, опосредованного деятельностью ребенка (игровой, учебной, трудовой). При этом большое значение имеют:

1. Активность (как, психофизиологическая, так и поисковая);
2. Психологические механизмы саморазвития личности, лежащие в основе формирования и реализации индивидуального дарования.

Практическая диагностика одаренности в данный временной период особенно актуальна и представляет собой ответственный вид деятельности.

Понятие «одаренность» автор видит совместимым с понятием «Творческое мышление».

Что же такое творческое мышление? Одним из первых попытался сформулировать ответ на данный вопрос Дж. Гилфорд [2]. Он считал, что «творчество» мышления связана с доминированием в нем четырех особенностей:

А) Оригинальность, нетривиальность, необычность высказываемых идей, ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне. Творческий человек почти всегда и везде стремится найти свое собственное, отличное от других решение.

Б) Семантическая гибкость, т. е. способность видеть объект под новым углом зрения, обнаруживать его новое использование, расширять функциональное применение на практике.

В) Образная адаптивная гибкость, т. е. способность изменить восприятие объекта таким образом, чтобы видеть его новые, скрытые от наблюдения стороны.

Творческое мышление связано с открытием принципиально нового знания, с генерацией собственных оригинальных идей.

Далее рассматривая заявленную тему, необходимо остановить свое внимание на общей характеристике подросткового возраста.

Подростковый возраст часто называют отроческим, переходным, периодом «бури и натиска», «гормонального взрыва» и пубертата – короче говоря, сложным периодом, связанным с кризисами развития [3]. В это время происходит переход от

ребенка к взрослому во всех сферах – физической (конституциональной), физиологической, личностной (нравственной, умственной, социальной). В формировании личности происходят существенные сдвиги, которые приводят порой к коренному изменению поведения, прежних интересов, отношений. Если изменения проходят быстро и интенсивно, то развитие приобретает скачкообразный и бурный характер. Эти изменения сопровождаются большими субъективными трудностями, возникающими у ребенка. Они вызывают у него сильные переживания, которые он не может объяснить.

Есть несколько типов противоречий в формировании личности подростка. Перечислим основные [3–4]:

1. Противоречие между требованиями, предъявляемыми новой деятельностью, и известными способами ее выполнения. Если рассматривать это на примере, то: учебная деятельность в среднем звене школы требует абстрактного мышления, анализа через включение какого-либо явления в новую систему связей, что позволяет ученику мыслить отвлеченно, формулировать закономерности, открывать новые принципы действия или строить новые способы решения задачи. Но ученик привык решать задачи конкретного, уже известного типа. Он переносит эти способы действия в новые условия и не получает правильного ответа. Тогда школьник пытается подогнать решение под правильный ответ, который дается в конце учебника, т. е. выполняет деятельность «методом тыка».

2. Противоречие между типом образования и возможностями подростка (между свободой и заданностью в обучении). Если обучение ориентируется на внешний заказ, родительский или социальный, то от учителя требуется сформировать у учеников определенные учебные действия. Если же обучение ориентируется на выявление и реализацию внутренней сущности ученика, то следует создать такую среду, которая разовьет его личностный потенциал.

3. Противоречие между особенностями обучения в начальной школе и средней. В начальной обучению ведет один педагог, дети привыкают к его требованиям, манере поведения. В средней – многопредметное обучение. Разные уроки ведут разные учителя, мнения которых об одном учащемся могут сильно различаться. Поэтому могут возникнуть конфликты с педагогами.

4. Противоречие между массовым характером обучения и индивидуальными познавательными маршрутами. Реально это противоречие проявляется в том, что каждый ребенок должен усвоить государственную программу обучения. Так как стандарт образования является необходимым для всех, то педагоги предъявляют, как правило, одинаковые требования ко всем, не учитывая склонностей и способностей подростка к определенной предметной области. А ведь из склонности формируются способности, однако об индивидуальных образовательных программах в массовой школе мечтать не приходится. Индивидуальные познавательные маршруты позволяют не только прогнозировать будущие успехи, но и развивать их на основе проектирования учебной деятельности, ориентированной на конкретного ученика.

5. Противоречие между старым и новым. Оно состоит в том, что родители и педагоги понимают новые качества личности подростка и их отличия от уже имеющихся. В частности, следует упомянуть новое психическое свойство личности подростка – чувство взрослости, при котором подросток может изменить взгляды на жизнь и перейти от детских форм поведения, игровой деятельности к потребности проявить себя в профессиональной деятельности.

6. Противоречия между потребностями и возможностями их удовлетворения. Потребности рассматриваются как нужда человека в предметах материальной и духовной культуры. Чтобы реализовать потребности, нужна активность в достижении того, что может их удовлетворить.

7. У большого числа подростков существуют противоречия между духовными и материальными потребностями.

8. Потребности проявить себя в среде сверстников, желание показаться интересным и привлекательным, особенно противоположному полу, и переживания по поводу внешности.

9. Желание реализовать себя и неумение это сделать – еще одно противоречие подростка. Подросток испытывает дефицит в значимых людях и исповедальных видах общения [3]:

Оценка педагогом-психологом всестороннего развития подростка может повлиять на условия его воспитания и обучения, на отношение к нему окружающих, изменить его самооценку, его отношение к окружающим. Особенно если учитывать специфику учебного заведения (закрытого типа) и статус подростка («кадет»).

До сих пор не существует методик комплексной диагностики, позволяющих определять общую и специфическую одаренность. Недостаточно изученным остается и вопрос о дивергентном (творческом) мышлении.

Ученые пришли к признанию того, что творческие способности не являются синонимами способностей к обучению и редко отражаются в тестах, направленных на определение IQ. Для организации поиска и отбора творчески **одаренных** кадет наиболее оптимальна организация поэтапной, или ступенчатой стратегии диагностики. Последовательная процедура принятия решения в этом случае позволяет снизить опасность ошибок [5]:

Первый этап: отбор осуществляется на основе широкого спектра характеристик одаренности с помощью опросников, организованного наблюдения, различных оценочных процедур, которые должны максимально полно отражать все стороны и проявления одаренности.

Второй этап: используются все более точные и более специфические диагностические процедуры (в том числе и тесты), соответствующие целям отбора подходящих кандидатов для специальных, творческих, программ сопровождения процесса обучения.

Полное выявление одаренных кадет возможно при организации дополнительного образования, стимулирующего обучения (факультативов, кружков, летних практик, в которых, интересующиеся какой-либо областью науки, искусства, техники, обсуждают различные проблемы, проводят небольшие исследования, разрабатывают проекты под руководством опытных педагогов и психологов). Это позволяет оценить потенциал тех кадет, которые не имели возможности развить способности в своем социальном окружении. При такой организации отборочные процедуры следуют после стимулирующего обучения и учитывают также мнения классных воспитателей, наблюдавших за ребятами во время обучения.

При диагностике необходимо максимальной степени использовать информацию, полученную от педагогов – предметников, родителей, самого воспитанника, данные разностороннего тестового обследования, а главное – дополнять эти данные обследованием ребенка, чтобы выяснить не только наличный уровень развития познавательной и личностной сферы, но и его потенциальные возможности.

Учитывая вышеизложенное, мы можем говорить о формулировании принципов выявления одаренных воспитанников училища [4–5]:

1. Комплексный характер оценивания разных сторон поведения и деятельности подростка, что позволит использовать различные источники информации и охватить как можно более широкий спектр его способностей;

2. Длительность идентификации (развернутое во времени наблюдение за поведением воспитанника в разных ситуациях);

3. Анализ поведения в тех сферах деятельности, которые в максимальной мере соответствуют его склонностям и интересам (включение ребенка в специально организованные диагностические, развивающие, предметно-игровые занятия, вовлечение его в различные формы соответствующей предметной деятельности и т. д.);

4. Использование тренинговых методов (определенные развивающие влияния, смягчение типичных для данного ребенка психологических «преград»).

5. Подключение к оценке одаренного ребенка экспертов, специалистов высшей квалификации в соответствующей предметной области деятельности (ИЗО, обществознание, математики, филологи и т. д.);

6. Оценка признаков одаренности ребенка не только по отношению к актуальному уровню его психического развития, но и с учетом зоны ближайшего развития (в частности, на основе организации определенной образовательной среды с выстраиванием для данного ребенка индивидуальной траектории обучения);

7. Опора на валидные методы психодиагностики (оценка реального поведения ребенка в реальной ситуации – беседа, наблюдение, анализ продуктов деятельности, экспертные оценки учителей и родителей, естественный эксперимент);

То есть при выявлении среди воспитанников одаренных детей целесообразно использовать комплексный подход. Может быть задействован широкий спектр разнообразных методов [6–11]:

1. различные варианты метода наблюдения за детьми (в лабораторных условиях, во внеучебной деятельности и т. п.);

2. специальные психодиагностические тренинги;

3. экспертное оценивание поведения детей педагогами-предметниками, классными воспитателями, воспитателями, родителями;

4. проведение «пробных» уроков по специальным программам, а также включение детей в специальные игровые и предметно-ориентированные занятия;

5. экспертное оценивание конкретных продуктов творческой деятельности детей;

6. организация различных интеллектуальных и предметных олимпиад, конференций, спортивных соревнований;

7. проведение психодиагностического исследования с использованием прикладных методик, включающих элементы методов НФТМ-ТРИЗ [6]:

Остановимся на последнем, а именно на психодиагностическом исследовании. Основой для создания диагностического инструментария послужила батарея тестов «Творческое мышление» по Е. Туник [7]. Основное новшество в том, что для диагностики творческого мышления используются методы фразеологизмов и фокальных объектов [6, 8].

Далее целесообразно представить диагностические методики, которые используются при диагностике творческой одаренности в учебном заведении данной направленности (с учетом заявленной тематики). Возрастная группа – 9–15 лет, время проведения данной батареи тестов – 18–40 минут (в зависимости от интеллектуально-личностных особенностей кадета).

Таблица 1

№	Название теста / субтеста	Характеристика субтеста	Время проведения	Форма проведения
1	Субтест 1. «Фразеологизмы»	Необходимо установить ассоциативные связи между реальным смыслом фразы и переносным, представить персонажи и средства, которые могли бы выполнить не высказанное во фразеологизме	10–20 мин.	Индивидуальная, групповая

		действие в явной форме. Задание усложняется ещё и тем, что всей этой созданной в воображении ситуации надо придать юмористическую окраску. Форма интерпретации употребительного значения фразеологизмов – художественно-графическая (рисунок). Стандартный набор фразеологизмов прилагается (3).		
2	Субтест 2. «Фокальные объекты» («каталог»)	Необходимо перенести признаки и свойства случайных объектов на совершенствуемый (фокальный) объект. Алгоритм выполнения субтеста: 1. Назвать несколько случайных объектов (из окружающих предметов, из книги). 2. Выбрать объект или явление, которое надо изменить (это и есть фокальный объект) и поставить цель изменения. 3. Составить перечень признаков и свойств выбранных случайных объектов. 4. Найденные признаки и свойства приписать фокальному объекту. 5. Далее развить идеи на основе сочетаний, полученных на предыдущем шаге (пункт 4). Должно быть представлено краткое описание возможного практического применения, желательно по каждому из сочетаний.	8–20 мин.	Индивидуальная, групповая

Таблица 2

Результаты исследования		
Субтест	Критерии оценивания	Примеры
Субтест № 1	<p>1. Беглость (беглость воспроизведения идей) – суммарное число ответов. За каждый ответ дается 1 балл, все баллы суммируются. $B = 1 \times n$ n – число уместных ответов; B – беглость</p> <p>2. Оригинальность – число ответов с необычной трактовкой фразеологизма. Все баллы за оригинальные ответы суммируются. $Op = 5 \times k$ Op – показатель оригинальности, k – число оригинальных ответов.</p> <p>3. Качество исполнения рисунка. Чем красочнее рисунок, четче линии, тем выше качество исполнения (Ки). Определяется по шкале от 1 до 5. (от мин. до макс.)</p>	 <p>«Как курица лапой»</p>  <p>«Замести следы»</p>
Субтест № 2	<p>1. Беглость (беглость воспроизведения идей) – суммарное число ответов. За каждый ответ дается 1 балл, все баллы суммируются. $B = 1 \times n$</p>	<p>1. Фокальный объект – ручка. 2. Случайные объекты: компьютер, мокасины, жалюзи. 3. Составляем признаки слу-</p>

	<p>n=число уместных ответов; Б=беглость 2. Оригинальность – число ответов с необычной трактовкой фразеологизма. Все баллы за оригинальные ответы суммируются. Op = 5 × k Op – показатель оригинальности, k – число оригинальных ответов.</p>	<p>чайных объектов: <u>компьютер</u> – черный, плоский, матовый; мокасины – замшевые, черные, удобные; <u>жалюзи</u> – собирающиеся, раздвигающиеся, поднимающиеся, защищающие (от солнца). 4. Приписываем признаки случайных объектов фокальному объекту. Черная ручка, плоская ручка, матовая ручка; Замшевая ручка, черная ручка, удобная ручка. Собирающаяся ручка, раздвигающаяся ручка, поднимающаяся ручка, защищающая ручка. 5. Развиваем полученные сочетания.</p>
--	--	---

Необходимо помнить, что и данный подход к выявлению одаренности не избавляет полностью от ошибок. В результате может быть «пропущен» одаренный ребенок, или, напротив, к числу одаренных может быть отнесен ребенок, который никак не подтвердит этой оценки в своей последующей деятельности. Однако, в любом случае, оценка каждого ребенка как одаренного не должна являться самоцелью. Выявление одаренных необходимо связывать с задачами их обучения и воспитания, а также с оказанием им психологической помощи и поддержки.

Ссылки на источники

1. Грязева В. Г. и др. Одаренность детей: выявление, развитие, поддержка. Экспресс-учеб, пособие для спецкурса Челяб. гос. пед. ун-т, Регион.науч.центр. Семья, одарен, дети, соц. Работник. Изд. Факел, 1996.
2. Линдсей Г., Халл К., Томпсон Р. Творческое и критическое мышление // Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления. – М., 1981.
3. Брюно Ж. и др. Одаренные дети: психолого-педагогические исследования и практика. // Психологический журнал. – 1995. – №4. – с.73.
4. Кон И. С. Психология подросткового возраста (Проблемы формирования личности): Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1979. С.Овчарова Р. В. Справочная книга школьного психолога. – М.: Просвещение, 1993. – 256 с.
5. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя – М., 2000.
6. Зиновкина М. М. НФТМ-ТРИЗ: Креативное образование XXI века. (Теория и практика) // Монография. – М.: МГИУ, 2007. – 306 с.
7. Е. Е. Туник. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты. – СПб.: Изд-во «Дидактика Плюс», 2002.
8. Утёмов В. В. Развитие креативности учащихся основной школы: Решая задачи открытого типа. – Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG (Germany), 2012. – 186 с.
9. Хеллер К.А. Диагностика и развитие одарённых детей и подростков. Основные современные концепции творчества и одарённости. Под ред. Д.Б. Богоявленской. – М.: Молодая гвардия, 1997
10. Одаренные дети. /Под ред. М. Карне. М.: Прогресс, 1991. Туник Е. Е. Опросник креативности Джонсона. СПб.: СПбУПМ, 1997.
11. Одаренные дети. Пер. с англ. / Общ. ред. Г. В. Бурменской и В. М. Слуцкого. Предисл. В. М. Слуцкого. – М.: Прогресс, 1991. – 376 с.

Nagornova Yulia Vladimirovna

teacher-psychologist of the academic Department of FGCO «Orenburg presidential military cadet school», Orenburg

vivat20074@rambler.ru

Abstract. The article considers the principles of identifying cadet, taking into account age peculiarities. The author suggests a number of methodologies that are adapted to the educational institution of closed type.

Key words: talent, adolescence, practical diagnostics, principles of detection, methods, techniques.

Осокина Елена Тельмановна,
учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 12» НГО.

Аннотация к курсовой работе «Приёмы и методы развития творческого системного мышления детей младшего школьного возраста»

Данная курсовая работа раскрывает смысл понятия ТРИЗ и АРИЗ. Описаны интеллектуальные инструменты ТРИЗ для развития творческого системного мышления учащихся. Раскрываются приёмы и методы фантазирования, а в частности: метод маленьких человечков, метод сужения поиска, метод фокальных объектов. На основе теоретического материала представлен конспект занятия для учеников младшего школьного возраста по теме: «Повторение приёмов фантазирования и понятие “противоречие”».

Пашкевич Светлана Витальевна,
учитель химии МАОУ Лицей №130, г. Екатеринбург
Svetlyana66@mail.ru

Формирование опыта химического творчества младших школьников в деятельности решения и конструирования экспериментальных задач по химии

Аннотация. В статье рассматривается структура занятия, разработанного на основе модели инновационного креативного урока системы НФТМ-ТРИЗ, по программе авторского курса «Основы химии для начальной школы», которая реализуется в Лицее №130 города Екатеринбурга. Автор описывает основные составляющие опыта химического творчества, приводит информационную карту занятия и раскрывает с методическим обоснованием содержание каждого блока.

Ключевые слова: опыт химического творчества, творческая экспериментальная задача, «чувство вещества», эвристическое задание.

В процессе решения творческой задачи закономерно возникает внутриличностный конфликт между желанием решить задачу и осознанием отсутствия в индивидуальном опыте готовых средств её решения. Поскольку индивидуальный опыт, способности и возможности каждого школьника уникальны, то организация творческого поиска решения является для учителя непростой методической задачей. Как организовать учебный процесс, чтобы развивать творческие способности всех учащихся? Программа авторского курса «**Основы химии для начальной школы**» [1], которая реализуется в Лицее №130 города Екатеринбурга, предусматривает в качестве обязательного вида учебной деятельности решение и конструирование экспериментальных химических задач с целью развития «чувства вещества» и формирования опыта химического творчества младших школьников.

Выделим основные составляющие опыта химического творчества [2], который формируется при обучении химии в начальной школе. **Мотивация творчества** (желание решать не типовые, а творческие задачи) в этом возрасте обусловлена интересом к химической науке и удовлетворением от успешного решения творческих задач. Важной составляющей является **опыт использования знаний разных предметов для решения творческих задач**, без знаний творчество невозможно, в то же время творчество можно рассматривать как средство повышения глубины и осознанности знаний. **«Личный фонд» решённых творческих задач**, работая над которыми каждый учащийся овладевает общими, так называемыми эвристическими приёмами решения творческих задач, в их числе осознание структуры системы объектов, поиск альтернативных решений, расширение области поиска решения и

другие. **Опыт технического творчества** складывается из умений и навыков обращения с простейшим химическим лабораторным оборудованием, с безопасными веществами и материалами, работы по проектированию и выявлению конструкционных особенностей простых приборов для осуществления химических реакций в школьной лаборатории. **Способность к сотрудничеству** важна тем, что при формулировании идеи учащиеся лучше её понимают, ведь каждый индивидуально воспринимает и оценивает как условие задачи, так и свои идеи. Сотрудничество в творческой группе позволяет составить более полное представление о проблеме и направлениях её решения. **Способность нестандартно мыслить** в младшем школьном возрасте формируется на основе развития управляемого творческого воображения и фантазии. В педагогической системе НФТМ-ТРИЗ [3] для этого используются интеллектуальные инструменты теории решения изобретательских задач Г. С. Альтшуллера [4]. Пропедевтика ТРИЗ в программе «Основы химии» осуществляется через насыщение содержательного «поля» занятия образной (сказочной и фантастической) химической информацией, чтобы абстрактные понятия химической науки «голографировались» в доступных наглядно-образных представлениях младших школьников.

Уровень сформированности опыта химического творчества проявляется в **продуктивности решения творческих задач** с элементами химического содержания, под которой понимается способность найти оригинальные варианты решения и безопасно реализовать их в практике химического эксперимента.



Рис. 1. Основные составляющие опыта химического творчества младших школьников

При решении творческих задач у школьников закономерно возникают затруднения, непреодолимые самостоятельно, они разрушительно влияют на творческий процесс. Поэтому «архитектура» креативного урока основана на специально продуманной системе эвристических заданий – открытых задач [5], активизирующих познавательный интерес и «подпитывающих» устойчивую положительную мотивацию в ходе всего урока, предусматривает чередование видов деятельности, психологические разгрузки на фоне культивирования личностной рефлексии.

Креативный урок состоит из взаимосвязанных блоков, каждый из которых реализует свои задачи и имеет оригинальное содержательное наполнение [6].

№	Блоки занятия	Условное обозначение блока	Время, мин
1	«Чудесные превращения вещества» (мотивация)	М	5
2	«Проказы гнома Индикатора» (первая содержательная часть программного материала + креативные задания на развитие творческого воображения и фантазии)	СЧ-1	20
3	«Играем, отдыхаем, считалку напеваем» (психологическая	ПР	5

	разгрузка)		
4	«Танграм-указатель» (головоломка)	Г	10
	«Витаминный полдник» (перерыв с питанием)	ПП	15
5	«Меня зовут Аскорбинка» (интеллектуальная разминка)	ИР	10
6	«ПИАШкина радуга» (вторая содержательная часть программного материала + креативные задания на развитие творческого воображения и фантазии)	СЧ-2	15
7	«У раствора нет плохой «погоды» (компьютерная интеллектуальная поддержка)	КИП	10
8	«Разноцветная эмоция» (резюме)	Р	5

Таблица 1.

Информационная карта занятия по программе «Основы химии для начальной школы» (сдвоенные уроки по темам «Проказы гнома Индикатора» и «Где искать Аскорбинку», 1 класс, два академических часа с перерывом на полдник)

1. Блок «Чудесные превращения вещества» (М). Комментарий для учителя:

Содержательно данный блок представляет собой систему оригинальных демонстрационных опытов с веществами, вызывающих удивление, пробуждающих любознательность и интерес к исследованию. Ведь «исходной точкой должно быть само пережитое явление» (Вальтер Гайтлер) [7], а «чувство вещества» возникает в момент удивления от первого химического эксперимента.

Комментарий для детей: Самое-самое обычное в нашем представлении вещество, это – ... разгадайте ребус.



Рис. 2. Эвристическое задание 1. Ребус «ВОДА»

Но вода – это самое-самое необычное, самое волшебное вещество! Об этом расскажет сказка!

В кабинете химии, в вытяжном шкафу жили-были мышки – серые хвостышки. Химусь, Химуль, Химьяка большие забияки, и Химора – малышка, любознательная мышка. И сказал Химьяка как-то: «Жарко здесь, хочу я пить! У кого б воды спросить!» «Я бы выпил хоть немного газировки без сиропа, пузырьков я не боюсь» – храбро заявил Химусь. «Ну а я хочу с сиропом, чтобы в нём чуть-чуть, немного, сделать трубочкой буль-буль» – вслед за ним сказал Химуль. «Братцы, мне нужна корова, молочка хочу парного!» – пропищала тут Химора. И сказала мама-мыша: «Ну-ка, детки, сядьте тише! Вы, мышата, пить хотите, так внимательно смотрите. В колбе сказочная жидкость! Вот – вода (наливает в первый стаканчик)! Вот – газировка (наливает во второй стаканчик)! Вот – просил Химуль с сиропом (наливает в третий стаканчик)! Вот – парное молоко (наливает в четвёртый стаканчик)! Получилось очень ловко! А секрет узнать легко: я ведь химию учу, что хочу, то получу!»

Но, вы же помните, друзья, в этом строгом кабинете есть серьёзные запреты: здесь ни есть, ни пить нельзя!



Рис. 3. Знак техники безопасности: «Нельзя пробовать на вкус!»

Примечание: Разгадка «сказочного» секрета: в 1-м стакане – ½ чайной ложки воды, во 2-м – ½ чайной ложки пищевой соды, в 3-м – ½ чайной ложки пищевой соды

с крупинками метилоранжа, в 4-м – ½ чайной ложки раствора нитрата бария, в колбе – разбавленный раствор серной кислоты.

2. Блок «Проказы гнома Индикатора» (СЧ-1). *Комментарий для учителя:* Этот блок содержит программный материал урока по теме «Проказы гнома Индикатора» развивающего курса «Основы химии» для 1 класса, насыщен эвристическими заданиями на развитие творческого воображения учащихся. Чередование видов деятельности направлено на поддержание интереса учащихся и стремления перейти к следующему этапу работы.

Комментарий для детей: Вы, конечно, догадались, что в колбе находится не вода, а очень похожее на воду вещество. Свойства чистой воды нам известны. Перечислите их, используя диаграмму «Ладонка свойств вещества». А, чтобы вы не запутались, я на ваших глазах наполню три мерных стакана водой из водопроводного крана.



Рис.4. Диаграмма «Ладонка свойств вещества»

Итак, «химоробот» воды: жидкое агрегатное состояние в обычных условиях, растворитель других веществ, без цвета, без запаха, без вкуса. Очень нейтральное вещество – вода! Такой бывает погода: ни холодная, ни жаркая, ни влажная, ни сухая, ни тихая, ни ветреная, одно слово, нейтральная! «Если чистая вода, то нейтральная среда!» – говорят химики. Среда как «погода» в растворе.

А теперь я выжму в воду во втором стакане несколько капель сока из лимона, в котором содержится лимонная кислота, во втором стакане получится не вода, а вода + лимонная кислота или раствор кислоты. Что изменится у раствора кислоты по сравнению с водой? (Вкус) Каким станет вкус раствора кислоты? (Кислым) Значит, в растворе кислоты будет кислая «погода», кислая среда. Как отличить нейтральную среду в растворе от кислой среды? (По вкусу) Но в кабинете химии нельзя пробовать вещества на вкус!

А в третий стакан я добавлю несколько капель известковой воды, которая остаётся при приготовлении гашеной извести для побелки стен, заборов, деревьев. Известковая вода – гуще-горькая щёлочь. Вы спросите, что такое щёлочь? Щёлочи – это вещества, по свойствам как «кислоты наоборот». Вы знаете, в нашем мире существуют противоположности, как белый – чёрный, злой – добрый, продолжите:

белый	чёрный	светлый		круглый		день	
добрый	злой	твёрдый		сильный		сын	
горячий		тихий		острый		кислота	

Таблица 2. Эвристическое задание 2. «Кислота наоборот»
(метод «наоборот», поиск противоречий [8])

Итак, в растворе щёлочи будет щелочная «погода», щелочная среда. Как отличить нейтральную среду и кислую среду в растворе от щелочной среды? (По вкусу) Но в кабинете химии нельзя пробовать вещества на вкус!

Как, не пробуя вещества на вкус, определить «погоду»-среду в растворе? Вот бы найти такое вещество, чтобы оно, смешиваясь с водой, или растворёнными в ней кислотой или щёлочью, само показывало, какая «погода» в растворе!

И тут появляется волшебный обитатель кабинета химии – гном, которого зовут ... Он расскажет сам. Рассказ гнома Индикатора: «Моё имя – Индикатор, что

означает с латинского языка «указатель». На разной домашней технике вы могли видеть моих братцев-индикаторов, указывающих промежутки времени, уровни громкости и тембра звука, температуры и т.п. В химических экспериментах я «указываю» «погоду»-среду в растворе. Как? Изменяю свой цвет. И, в этом смысле, я идеальный «указатель». Хотите запомнить мои «указания», выучите Считалочку Гнома Индикатора: «Красный рак сидит в реке – Индикатор в кислоте! Посинел от злости рак – выпил щёлочь натоцк! А в воде купался рак – цвет не изменил никак!»

Итак, индикатор изменяет цвет и показывает нам, какая «погода»-среда в растворе. Индикаторы бывают разные, мы сегодня будем работать с универсальным индикатором, в виде полосок бумаги жёлтого цвета (в мокром виде – жёлто-зелёного цвета, как обычно бывает окрашен живой речной рак). Решаем экспериментальную задачу.

Экспериментальная задача №1. В пяти пробирках находятся одинаковые по внешнему виду вещества (все похожи на воду): раствор лимонной кислоты, известковая вода, водопроводная вода, раствор сахара, раствор пищевой соли. Определите «погоду»-среду в каждом растворе. Помните: Нельзя пробовать вещества на вкус! Результаты исследования отметьте в листике-отчётике.

№ пробирки	исследуемый образец	полоска индикатора (приклеить)	«погода»-среда
1	раствор лимонной кислоты		
2	известковая вода		
3	водопроводная вода		
4	раствор сахара		
5	раствор пищевой соли		

Таблица 3. Листик-отчёт к экспериментальной задачке №1

А теперь задание для смекалистых! Впишите названия известных вам веществ, чтобы получилось верное равенство. Помните: только кислота или щёлочь меняют «погоду»-среду в растворе!

КИСЛОЕ лимонная кислота	+	БЕЗВКУСНОЕ вода	=	кислая среда
ГОРЬКОЕ известковая вода	+	БЕЗВКУСНОЕ вода	=	щелочная среда
КИСЛОЕ лимонная кислота	+	СОЛЁНОЕ раствор пищевой соли	=	кислая среда
ГОРЬКОЕ	+	СЛАДКОЕ	=	щелочная среда
БЕЗВКУСНОЕ	+	СОЛЁНОЕ	=	нейтральная среда
СЛАДКОЕ	+	БЕЗВКУСНОЕ	=	нейтральная среда
СОЛЁНОЕ	+	СЛАДКОЕ	=	
КИСЛОЕ	+	КИСЛОЕ	=	
БЕЗВКУСНОЕ	+	БЕЗВКУСНОЕ	=	
КИСЛОЕ	+	ГОРЬКОЕ	=	нейтральная среда

Таблица 4. Эвристическое задание 3. «Растворительные загадки»
(метод системного мышления [9])

3. Блок «Играем, отдыхаем, считалку напеваем» (ПР). Комментарий для учителя: Психологическая разгрузка осуществляется в процессе выполнения двух повторяющихся спортивных упражнений с мячиком, мышечные напряжения и расслабления, попеременная работа правой и левой рукой на фоне положительной эмоциональной релаксации (напевание песенки) способствуют переключению центрального нервного возбуждения на периферическое, гармонизации работы

полушарий головного мозга и, тем самым, ослабляют умственное и нервное напряжения.

Детям раздаются мячики: 4 красных, 4 синих, 4 жёлтых на группу 12 учащихся (каждому по одному). Учитель напоминает первую строчку Считалочки гнома Индикатора «Красный рак сидит в реке – индикатор в кислоте», после этого одновременно дети выполняют два разных упражнения, повторяя дважды эту строчку.

Упражнение 1 для детей, у кого в руках мячики называемого в данной строке считалки цвета (по первой строке – красного): вращение мячика между ладонками по часовой стрелке (первый повтор строки) и против часовой стрелки (второй повтор строки).

Упражнение 2 для детей, у кого в руках мячики другого цвета (по первой строке – синего и жёлтого): передвижение мячика двумя пальчиками правой руки по левой руке от запястья к плечу (первый повтор строки) и двумя пальчиками левой руки по правой руке от запястья к плечу (второй повтор строки). Тот же формат для второй и третьей строки Считалки. Можно напевать строчки считалки на любую мелодию, в том числе и придуманную.

4. Блок «Танграм-указатель» (Г). *Комментарий для учителя:* В конструкции головоломки реализована оригинальная изобретательская идея, разгадка которой (решение головоломки) пробуждает интеллектуальную активность и творческую мысль учащихся с целью создания представляемого образа. Сборка танграма сопровождается озвучиванием легенды об изобретении этой головоломки.

Комментарий для детей: Нужно сложить из 7 геометрических фигур танграма КВАДРАТ (подсказка: геометрические фигуры маркированы, как пазлы мозаики, из которых при правильном сложении получится картинка – Индикатор-указатель)

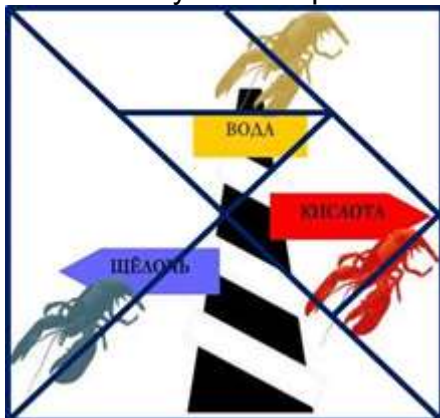


Рис. 5. Ключ к «Танграм-указателю»

Легенда о танграме. Это было очень давно, почти две с половиной тысячи лет тому назад. У немолодого императора Китая родился долгожданный сын и наследник. Шли годы. Мальчик рос не по летам здоровым и сообразительным. Одно беспокоило старого императора: его сын, будущий властелин огромной страны, не хотел учиться. Мальчику доставляло большее удовольствие целый день забавляться игрушками. Император призвал к себе трех мудрецов, один из которых был известен как математик, другой прославился как художник, а третий был знаменитым философом, и повелел им придумать игру, забавляясь которой, его сын постиг начала математики, научился смотреть на окружающий мир пристальными глазами художника, стал терпеливым, как истинный философ, и понял, что зачастую сложные явления и вещи состоят из простых. И три мудреца придумали игру «ши чао бан» («семь дощечек мастерства»), которую позднее в другой части света назвали танграм [10].

Переменка «Витаминный полдник». *Комментарий для учителя:* Это необходимый перерыв после 40 минут первой части занятия, совмещённый со

здоровым питательным полдником, например, яблочный сок с сырным бутербродом + мандарин + 2 драже витамина С (витамин С рекомендован, т.к. в следующей части занятия о нём пойдет речь)

5. Блок «Меня зовут Аскорбинка» (ИР). *Комментарий для учителя:* Этот блок содержит творческие задания, для выполнения которых нужна смекалка и навыки логического мышления, их проявление актуализирует приёмы умственной деятельности и настраивает учащихся на продуктивную работу во второй части занятия.

Комментарий для детей: Нет полезней витаминки, что зовётся ... (Аскорбинка) Аскорбинка находится у вас в ячейках пластины для капельных реакций в виде порошка и в виде драже. Внутри драже под жёлтой сладкой «шубкой» спрятался такой же порошок. Стоит разломить, сразу видно! Вы только что это делали на полднике. Химики называют Аскорбинку – аскорбиновая кислота. Определите основные свойства аскорбиновой кислоты, используя диаграмму «Ладонка свойств вещества».

Цвет	
Запах	
вкус <i>В кабинете химии нельзя пробовать вещества на вкус!</i>	
растворимость	
агрегатное состояние	

Таблица 5. Эвристическое задание 4.
«Узнай Аскорбинку «по следам»

Подсказки: 1. Кто догадался, почему Аскорбинку химики называют аскорбиновой кислотой, тот, не пробуя, определит её вкус! 2. Кто только что с удовольствием съел Аскорбинку в столовой, сразу догадается, растворяется ли Аскорбинка в воде!

Приведите примеры веществ, которые похожи на Аскорбинку: 1) по цвету, 2) по вкусу; 3) по запаху; 4) по агрегатному состоянию; 5) по растворимости. Давайте внесём в таблицу по одному из приведённых вами примеров на каждое свойство. Немного изменим порядок перечисления свойств и придумаем загадку об Аскорбинке.

твёрдое	песок
растворимое	сахар
белое	крахмал
без запаха	бумага
кислое	лимонная кислота

Таблица 6. Эвристическое задание 5. «Загадка НО НЕтка» (морфологический анализ [11])

У нас получилась загадка: твёрдое, НО НЕ песок, растворимое, НО НЕ сахар, белое, НО НЕ крахмал, без запаха, НО НЕ бумага, кислое, НО НЕ лимонная кислота. ЧТО ЭТО? (Аскорбинка)

Для того, чтобы определить, не пробуя на вкус, какая «погода»-среда в растворе аскорбиновой кислоты, вам понадобится ... разгадать ребус.

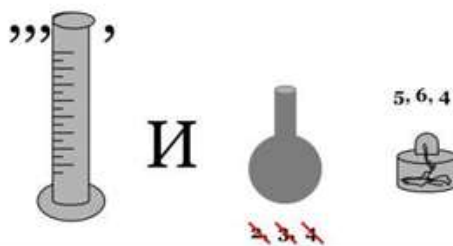


Рис 6. Эвристическое задание 6. «Ребус-индикатор»

6. Блок «ПИАШкина радуга» (СЧ-2). *Комментарий для учителя:* Этот блок содержит программный материал урока по теме «Где искать Аскорбинку» развивающего курса «Основы химии» для 1 класса, логически связан с предыдущими блоками занятия, но содержит более сложные эвристические задания и экспериментальные задачи с целью формирования опыта именно химического творчества учащихся.

Комментарий для детей: Интересно, а можно ли узнать при помощи индикатора не просто, есть в растворе аскорбиновая кислота или её там нет, а ещё и определить, где Аскорбинки больше, а где меньше?

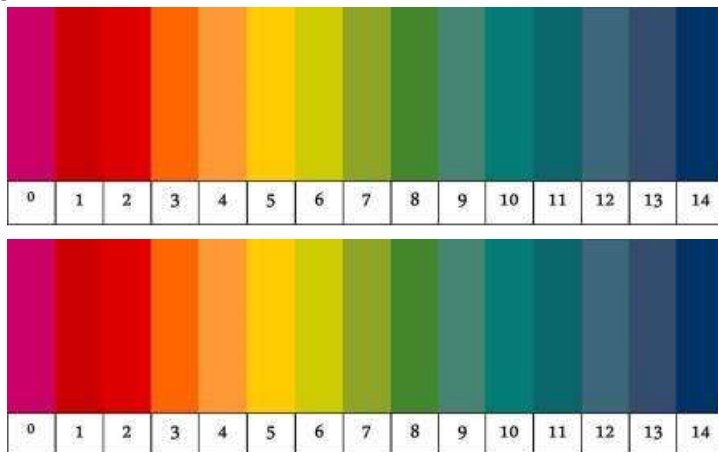
И тут появляется ещё один необычный обитатель кабинета химии. Чтобы угадать, кто он, нам придётся вспомнить, в каких пищевых продуктах есть аскорбиновая кислота. На слайде интерактивной доски нужно соединить линиями названия пищевых продуктов, в которых достаточно много аскорбиновой кислоты.

Подсказка: Там, где Аскорбинка, обычно есть кислинка. В результате правильного соединения получается контур тела собаки. Представляю вам щенка по имени ПИАШка.



Рис. 7. Эвристическое задание 7. «Там, где Аскорбинка, обычно есть кислинка!»

У ПИАШки «нюх» на «погоду» в растворе. А ещё у него есть весёлая игрушка – «ПИАШкина радуга»



Давайте рассмотрим ПИАШкину радугу. Она состоит из цветных полосок индикатора, каждой из которых соответствует число – ПИАШкино число.

В нейтральной среде индикатор не изменяет свой цвет (наш гном Индикатор, как вы помните, «носит» желто-зелёную одежду), ПИАШкино число близко к 7. Добавляем кислоту к воде – индикатор краснеет, «самое красное» ПИАШкино число 0. Добавляем щёлочь к воде – индикатор синеет, «самое синее» ПИАШкино число 14. Но как получаются другие цвета? Выполним рисуночный тест. Нарисуйте красками на белом листе бумаги жёлтый круг, дайте подсохнуть. Нарисуйте на этом же листе красный круг так, чтобы он слева пересекал жёлтый. Какой цвет получается на пересечении? (Оранжевый) Чем гуще вы добавите красной краски, тем ближе к красному станет оранжевый фрагмент. Чем больше кислоты, тем краснее.

Теперь нарисуйте синий круг так, чтобы он справа пересекал жёлтый. Какой цвет получается на пересечении? (Зелёный) Чем гуще вы добавите синей краски, тем ближе к синему станет зелёный фрагмент. Чем больше щёлочи, тем синее.



Рис. 9. Эвристическое задание 8. «Химический светофор»

Итак, чем синее, тем щелочнее, а чем краснее, тем кислее. В следующей экспериментальной задачке мы будем искать, в каких продуктах (ягодах, овощах и фруктах) содержится больше Аскорбинки. В формате нашей задачки будем считать, что кислую среду в пищевом соке создаёт только аскорбиновая кислота.

Экспериментальная задачка №2. Определить содержание аскорбиновой кислоты в каждом предложенном образце пищевого продукта при помощи универсального индикатора и ПИАШкиной радуги. Проанализировать полученные результаты: где больше содержится Аскорбинки.

Продукт	ПИАШкино число
Огурец	
Яблоко	
Киви	
Виноград	
Грейпфрут	
лук репчатый	

Таблица 7. Листик-отчёт к экспериментальной задачке №2

Серия эвристических вопросов. Химусь, Химуль и малышка Химора распищались громко хором. И сказала мама-мышь: «Ну-ка, детки, тише, тише! Не ревите, объясните, что случилось, расскажите» «Помогите нам скорей! Химяку укусил муравей!» Жалко нам Химяку, хоть он и забияка! Как помочь Химяке?

Подсказка: У муравья нет зубов, боль от укуса вызвана тем, что муравей впрыскивает под кожу жгучую муравьиную кислоту. Чтобы помочь Химяке, нужно сделать «погоду»-среду в яде муравья менее кислой. Вы не знаете как?

1) Если мама пересолила суп, как сделать его менее солёным? (Разбавить водой) 2) Второй способ: противоположности при взаимодействии ослабляют действие друг друга. (Нейтрализовать кислоту со щёлочью) 3) Третий способ помогает бабочке, опустившейся на цветок, стать невидимой, но этот способ (маскировка) вряд ли эффективно поможет Химяке.

Теперь мы готовы решать следующую экспериментальную задачку.

Экспериментальная задачка №3. Снизить содержание кислоты в растворе М (модель яда муравья) двумя способами: 1) разбавление; 2) нейтрализация.

Образец	полоска индикатора (приклеить)	ПИАШкино число
Раствор М		

Раствор М + 10 капель воды		
Раствор М + 5 капель раствора щёлочи (нашатырный спирт из аптечки лаборанта Пилюльки) <i>В кабинете химии нужно осторожно нюхать вещества!</i>		

Таблица №8. Листик-отчётник к экспериментальной задачке №3

7. Блок «У раствора нет плохой «погоды» (КИП). Комментарий для учителя:

Блок компьютерной интеллектуальной поддержки позволяет использовать для выполнения творческих заданий дополнительные возможности компьютерной среды, такие как мультимедийные эффекты и интерактивное взаимодействие. Переход от выполнения действий с реальными объектами к выполнению действий с виртуальными объектами переводит деятельность учащихся с внешнего плана на внутренний (на этом уровне осуществляются разные формы мыслительных операций), что способствует развитию творческого воображения и фантазии.

Комментарий для детей: Вам нужно пересесть за компьютерные столы.

Первое задание: собрать в компьютерной электронной презентации ПИАШкину радугу из картинок овощей, фруктов и ягод.



Рис. 10. Эвристическое задание 9. «ПИАШ-Натюрморт»

Второе задание: расположить образцы цветных картинок в соответствии с «погодой»-средой в указанных растворах (ряд 1) и попробовать составить из других картинок по тому же принципу ряд 2. *Подсказка:* Как вы думаете, какая кислота более кислая?

Подумайте, как можно усложнить это задание? (Взять чёрно-белые картинки)

Составьте ряд 3 из чёрно-белых картинок, для этого представьте их цвет.










растворы	ряд 1	ряд 2	ряд 3
лимонная кислота			
аскорбиновая кислота			
муравьиная кислота			

Таблица 9. Эвристическое задание 10. «Белое – чёрное»

8. Блок «Разноцветная эмоция».

Комментарий для учителя: Это блок обратной связи, эмоциональной оценки занятия, ориентированный на развитие рефлексии учащихся по двум направлениям: оценка задач, которые надо было решать (интересно-не интересно) и оценка своих ресурсов: насколько успешно задачи были решены (справился-не справился).

Комментарий для детей: Оцените своё эмоциональное состояние в ходе занятия: ПИАШка красного цвета – занятие понравилось, настроение отличное, с нетерпением жду следующего; ПИАШка синего цвета – занятие скучное, хорошо, что закончилось.



Рис. 11. «Маркеры» эмоционального состояния

Практика проведения подобных занятий по развитию творческого воображения и «чувства вещества» младших школьников в процессе решения и конструирования экспериментальных творческих химических задач свидетельствует о том, что юные химики действительно приобретают опыт химического творчества, на основе которого развиваются воображение и фантазия. Это позволяет рассматривать данный вид учебной деятельности как ресурс формирования в дальнейшем творческого мышления школьников.

Ссылки на источники

1. Пашкевич С. В. Основы химии: программа развивающего курса для начальной школы. – Екатеринбург: ООО «Изд-во УМЦ УПИ», 2011 – 28 с.
2. Оржековский П. А. и др. Творчество учащихся на практических занятиях по химии: Книга для учителя. – М.: Изд-во «АРКТИ», 1999. – 152 с.
3. Зиновкина М. М. НФТМ-ТРИЗ: креативное образование XX века. – М.: Изд-во МГИУ, 2007. – 306 с.
4. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – Петрозаводск: Изд-во «Скандинавия», 2003. – 240 с.
5. Горев П. М., Утёмов В. В. Формула творчества: решаем открытые задачи. Материалы эвристической олимпиады «Совёнок»: учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2011. – 288 с.
6. Зиновкина М. М. Многоуровневое непрерывное креативное образование и школа. Пособие для учителей. – М.: Изд-во «Приоритет-МВ», 2002. – 48 с.
7. Гайтлер В. Квантовая теория излучения. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1956.– 490 с.
8. Горев П. М., Утёмов В. В. Экспедиция в мир творчества: учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во «О-Краткое», 2013. – 128 с.
9. Горев П. М., Утёмов В. В. Полёт к горизонтам творчества: Учебное пособие. – Киров: Изд-во «О-Краткое», 2013. – 112 с.
10. Козеева О. Б. Танграм. <http://festival.1september.ru/articles/626772/> [Дата обращения 26.03.2014]
11. Горев П. М., Утёмов В. В. Волшебные сны Совёнка: учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012. – 144 с.

Pashkevitsch Svetlana,

chemistry teacher at High School 130, Yekaterinburg

Svetlyana66@mail.ru

Forming of experience of elementary school pupils' chemical creative work through activities of invention and solution of chemical experimental problems

Abstract. The development of lesson structure, based on innovative system of creative lesson, according to NFTM-TRIZ standard, is being considered. Author's course "Fundamentals of Chemistry for Elementary School", implemented at High School 130 in Yekaterinburg, is taken as basis. The author describes the main components of chemical creativity experience, gives the information card of the lesson and develops the contents of each block with methodical justification.

Key words: experience of chemical creativity, creative experimental problem, «feeling of substance», heuristic task

Просвирнина Татьяна Анатольевна,

преподаватель специальности «Изобразительное искусство и черчение», ГБОУ СПО РО «Каменский педагогический колледж», г. Каменск-Шахтинский
prosvirninaTata@yandex.ru

Ассоциативная композиция на уроках композиции в педагогическом колледже

Аннотация. В статье рассматривается новое понятие – ассоциативная композиция, возможность отделения формы от содержания путем замены реалистичных объектов абстрактными, предлагается использование нетрадиционных материалов, техник и приемов работы; предусматриваются инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМу.

Ключевые слова: ассоциативная композиция, ассоциация, абстрагирование, абстракция, монотипия, эстамп, «мраморная бумага».

В процессе занятий изобразительным искусством, будущий учитель изобразительного искусства учится видеть и понимать прекрасное, как непосредственно в окружающей жизни, так и в произведениях искусства. У учащегося педагогического колледжа формируется эмоционально-эстетическое отношение к познавательным объектам и явлениям, и что особенно важно, с помощью карандаша и кисти, через практическую деятельность, он сам учится и учит детей в процессе педагогической практики создавать прекрасное.

Личное художественное и педагогическое творчество учителя является неременным условием успешности и качества педагогического процесса в целом. Имеет место взаимное влияние творчества учеников и учителя. С одной стороны, ученики стимулируют педагога к поиску новых выразительных средств, форм, новых креативных заданий, новых тем в искусстве. С другой стороны, творческий педагог, постоянно сам работая в качестве художника, рад поделиться с учениками своими открытиями, находками.

При всей значимости глубоких теоретических знаний законов композиции их профессиональному педагогу-художнику далеко недостаточно. Ведь он должен быть не только грамотным, мыслящим, но и практически созидающим художественно-композиционные ценности профессионалом. Для этого он должен обладать тонким композиционно-образным чувством гармонии, системной целостности, художественной выразительности, пластического и стиливого единства как системообразующих факторов его профессионального творчества и неотъемлемой составляющей его художественного мастерства [1].

Одной из важнейших задач практического курса «композиции» стало формирование у будущих специалистов способности сознательно осуществлять синтез образного и логического, как существенной характеристики психологии их творческого мышления и практического действия. Эта задача может быть успешно решена, если на каждом шагу строго последовательно соблюдать требования системности, целостности и комплексности развития всех составляющих профессионального мастерства будущего специалиста, независимо от характера выполняемой им учебной работы.

Изучение закономерностей композиции помогает грамотно, с учетом творческой индивидуальности художника-педагога использовать выразительные средства изобразительного и декоративно-прикладного искусства в практической работе, сокращает путь поиска наилучшего решения.

Теме «ассоциативная композиция» отводится серия уроков. В учебном процессе предложенных уроков реализуются следующие дидактические принципы системы НФТМ у [2, с. 21]:

- принцип развития и воспитания личности через творчество;
- принцип непрерывности творческого развития;
- принцип преемственности творческого развития;
- принцип поисковой деятельности;
- принцип творческой самореализации;
- принцип положительного эмоционального фона;
- принцип предметной интеграции с методологией творчества ТРИЗ;
- принцип формирования системного мышления;
- принцип демократизации учебного процесса;
- принцип «Docendo discimus» («Уча – учимся сами»);
- принцип демократизации учебного процесса.

Инновационные педагогические технологии в многоуровневой системе НФТМу предусматривают реализацию указанных основных дидактических принципов через изменение структуры креативных уроков и их оригинальное содержание.

Выполнение творческой композиции – очень сложный, но интересный путь, который приходится пройти каждому творческому человеку, как учителю, так и ученику. Слово «композиция» в переводе с латинского буквально означает составление, связывание, соединение частей. БСЭ определяет этот термин как «построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением и во многом определяющее его восприятие». В практических искусствах композиция объединяет частные моменты построения художественной формы (реальное или иллюзорное формирование пространства и объема, симметрия и асимметрия, масштаб, ритм и пропорции, нюанс и контраст, перспектива, группировка, цветовое решение и т. д.) [3].

Форма взаимосвязана с содержанием, но возможно отделение формы от содержания путем замены реалистичных объектов формальными (или абстрактными), но так, чтобы формальная композиция выражала идею и художественно-образный замысел через:

- характеристики и свойства элементов композиции;
- структурную организацию элементов композиции.

Рассмотрим сдвоенный урок по теме **«Ассоциативная композиция»**.

По данной теме в программе по предмету «Композиция», в педагогическом колледже, отводится серия уроков. В статье описан вариант сдвоенного урока предметно-практической деятельности как мощного средства познания и развития.

При введении в программу темы «ассоциативная композиция» возникла необходимость систематизации некоторых теоретических основ, рассчитанных на различный уровень подготовки студентов, усвоения ими знаний и овладения трудовыми умениями, технологией и техниками выполнения работ.

Целью урока: выполнить ассоциативную композицию на тему «Времена года».

Задачи урока:

1. Предметно-информационная составляющая:

- Знакомство с новыми понятиями – ассоциативная композиция, абстрактная композиция, монотипия, эстамп;
- Знакомство с традиционными и нетрадиционными материалами, техниками и приемами работы: монотипия, эстамп, имитация различных материалов изобразительными материалами.

2. Деятельно-коммуникативная составляющая:

- Освоение различных техник и приемов работы художественными материалами;
- Развитие абстрактного мышления, умения творчески мыслить и решать композиционные задачи в предложенной теме.

3. Личностно-ориентационная составляющая:

- Воспитание усидчивости, аккуратности в работе;
- Воспитание разнообразных эмоций, чувства восторга от просмотра картин, прослушивания музыки и стихов, интересной работы, яркой красочной палитры.

Структура урока.

1. Блок мотивации

В начале урока была представлена презентация «Пейзажи природы в картинах русских художников». Студентам было предложено анализировать картины художников, их цветовую палитру, средства выразительности, искали сходство и различия этих произведений. По окончании пришли к выводу, что основой передачи времен года является цветовые ассоциация. Так мы подошли к формулировке темы урока «ассоциативная композиция». Ассоциативная композиция – картина, написанная по ощущению, ассоциациям (могут присутствовать узнаваемые предметы, люди, явления и т. д.).

Студентам было предложено выучить дома и прочесть стихи о временах года.

На пруде

И. А. Бунин

Ясным утром на тихом пруде
Резво ласточки реют кругом,
Опускаются к самой воде,
Чуть касаются влаги крылом.
На лету они звонко поют,
А вокруг зеленеют луга,
И стоит, словно зеркало, пруд,
Отражая свои берега.
И, как в зеркале, меж тростников,
С берегов опрокинулся лес,
И уходит узор облаков
В глубину отраженных небес.
Облака там нежней и белей,
Глубина – бесконечна, светла...
И доносится мерно с полей
Над водой тихий звон из села

* * *

А. А. Блок

Озябший лист касается земли.
И не слышны теперь июля грозы,
Скучают пожелтевшие берёзы,
О тёплых днях, которые ушли.
Танцуют листья свой прощальный блюз,
Красавцы клёны заиграли цветом.
И веточки с рябиновым браслетом,
С прохладой возрождают свой союз.
Природа в буйстве цвета разошлась,
Играя в рыжих красках, разгулялась.
Последними лучами наслаждаясь,
В осеннем вальсе медленно кружась..
И я под шелест грустного дождя,
В златую осень – осень колдовскую,
Сегодня о любви своей тоскую,

Приход весны

Василий Жуковский

Зелень нивы, рощи лепет,
В небе жаворонка трепет,
Теплый дождь, сверканье вод, –
Вас назвавши, что прибавить?
Чем иным тебя прославить,
Жизнь души, весны приход?

* * *

Я люблю тебя, милая осень!
Ты пришла, и я снова живу!
Вечеров звездных тихая просинь,
Шепот ветра в сосновом бору...
Опрокинута красок палитра,
В сарафанах деревья пестрят,
По асфальту дорог антрацита,
Медных листьев пригоршни летят...
Веселит золотое убранство,
Ароматы осенней поры –
Это рдяно-червонное царство

По роще позолоченной бродя.

После чтения стихов, студенты рассказывают свои впечатления о красках времен года, которые они представили, слушая стихи.

2. Блок содержательная часть

На предыдущих уроках мы с вами выполняли композиции на темы: пейзаж, натюрморт, где изображали реальные явления и предметы. Теперь нам предстоит выполнять ассоциативную композицию.

Ассоциация – это психологическая связь представлений о различных предметах и явлениях, выработанных жизненным опытом с реальным объектом. Для абстрактных композиций характерно – отказ от изображения реальных объектов, предельное обобщение или полный отказ от формы, беспредметные композиции (из линий, точек, пятен, плоскостей и др.), эксперименты с цветом, это спонтанное выражение внутреннего мира художника [4].

Педагог уточняет, можно ли цветом передать свои чувства, которые у вас возникают при прослушивании красивых стихов о состоянии природы в разные времена года.

– Как можно передать состояние природы красками?

Звуки разной силы можно изобразить соответствующими линиями: громкие – толстой линией, тихие – средней, едва уловимые – тонкой. Линия запечатлевает неуловимое в движении жизни. Сплетаясь в разнообразные формы, линия бывает тонкой, изысканной и кружевной, колючей и злой, нежной и бархатной. Богатство художественных материалов помогает быть линии предельно разнообразной.

– Можно, ли разнообразными линиями (тонкими, толстыми, волнистыми, ломаными, изысканными, кружевными, колючими, бархатными, нежными и т. д.) штрихом, пятном передать звук? Например, звук журчащего ручейка, рев водопада и т. д.

– Какими красками можно передать весну (яркую и звонкую, с журчанием ручьев и пением прилетевших птиц, пробуждающую природу)? Цветущие сады, теплые ливни и жаркое солнце, так неспешно благоухает запахами в сочных красках лето. Хороводом листьев самых разных оттенков, подгоняя прохладным ветром с каплями дождя, кружится в вальсе осень. Заковав в оковы, прикрыв уставшую землю снежным покрывалом, напевает вьюгой колыбельную, бережно охраняя сон природы зима.

Педагог демонстрирует на доске мелом приемы выполнения разнообразных линий. Предлагает студентам показать с помощью линий звук журчащего ручейка, рев водопада и т. д.

– Вот, это есть не что иное, как абстрагирование. Абстрагирование – это один из основных способов нашего мышления. Его результат – образование общих понятий и суждений и есть *абстракция*. В художественной деятельности абстрагирование присутствует постоянно. В декоративном искусстве абстрагирование – это процесс стилизации природных форм.

Восприятие цвета – сложный процесс, обусловленный не только физическими, физиологическими, но и психологическими факторами. За долгий путь развития человеческого зрения, психологическое воздействие цвета совершенствовалось от элементарного цветоощущения до высоко развитого чувства цвета современного человека.

В психологии чувство цвета, в отличие от простого ощущения, понимается сложное, обогащенное восприятие цвета, когда возникают определенные образы, связанные с ними воспоминания, эмоции, психические состояния. То есть появляются ассоциации, связанные с цветом [5].

Физиологические воздействия цвета на человека:

- красный – возбуждающий, согревающий, активный, энергичный, проникающий. Активизирует все функции организма, повышает кровяное давление, ускоряет ритм дыхания;
- оранжевый – тонизирующий. Действует так же как и красный, но слабее;
- желтый – физиологически оптимальный, наименее утомляющий.
- зеленый – физиологически оптимальный, самый привычный для органа зрения, успокаивает;
- голубой – успокаивающий;
- синий – успокаивающее действие переходит в угнетающее;
- фиолетовый – соединяет эффект красного и синего. Производит угнетающее действие.

Деятельность органов зрения может возбуждать и другие органы чувств: осязание, слух, вкус и обоняние. Цветовые ощущения могут навеивать воспоминания и связанные с ними эмоции, образы, психологические состояния. Все это называется цветовыми ассоциациями, которые можно разделить на физические и эмоциональные (рис.3).

Физические ассоциации:

- весовые (легкие, тяжелые, воздушные, давящие);
- температурные (теплые, холодные, горячие, колющие, ледяные, жгучие);
- фактурные (шершавые, мягкие, жесткие, гладкие, скользкие);
- акустические (тихие, громкие, звонкие, музыкальные);
- пространственные (выступающие, отступающие, глубокие, поверхностные).

Эмоциональные ассоциации:

- позитивные (веселые, приятные, бодрые, оживление, лирические) (рис.2);
- негативные (грустные, вялые, скучные, трагические, сентиментальные) (рис.1);
- нейтральные (спокойные, уравновешенные, безразличные).



Рис.1. Негативные ассоциации (грусть)



Рис.2. Позитивные ассоциации (бодрые)

3. Блок психологической разгрузки

1) Упражнение «Коллективный пейзаж»

Цель: релаксация, сплочение группы, выравнивание эмоционального фона.

Порядок выполнения и инструкция: звучит музыка. Участники закрывают глаза. Ведущий начинает описывать картину, а участникам предлагается продолжить за ведущим «рисование» картины, добавляя к ней по одному, два элемента (словесно).



Рис.3. Ассоциативная композиция работы студентов

2) Упражнение «Цветик-семицветик»

Цель: сплочение группы, самовыражение и свободное творчество.

Порядок выполнения и инструкция: участник выбирает лист цветной бумаги любого цвета. Вырезает из него любую фигуру, наиболее емко отражающую его в данный момент. После окончания работы всеми участниками составляется коллективная картинка (можно все фигуры наклеить на ватман и повесить в комнате). Желательно после упражнения обсудить и проговорить свои чувства и ощущения до, после и во время работы.

3) Упражнение «Воздушный шарик»

Цель: эффективная техника снятия напряжения, включающая как дыхательное упражнение, так и элемент медитации. Когда чувствуешь, что сильно испугался или теряешь контроль над собой из-за раздражения, достаточно подышать подобным образом две-три минуты, и станет гораздо легче.

Порядок выполнения и инструкция Участники принимают удобную позу, закрывают глаза, дышат глубоко и ровно. «Сейчас мы будем учиться расслабляться с помощью дыхания. Представьте себе, что в животе у вас воздушный шарик. Вы вдыхаете медленно, глубоко-глубоко, и чувствуете, как он надувается... Вот он стал большим и легким. Когда вы почувствуете, что не можете больше его надуть, задержите дыхание, не спеша сосчитайте про себя до пяти, после чего медленно и спокойно выдыхайте. Шарик сдувается... А потом – «надувается вновь... Сделайте так пять-шесть раз, потом медленно откройте глаза и спокойно посидите одну-две минуты».

Участников просят поделиться ощущениями, возникшими в процессе выполнения упражнения, и самонаблюдениями, как по его ходу менялось их состояние.

4) Упражнение «Что я представляю, когда слушаю музыку?»

Цель: мышечная релаксация; развитие слуха; развитие способности понимать свои чувства, развитие способности выражать свои чувства цветом, эмоциональное расслабление.

Ход упражнения: Участникам раздаются краски или цветные карандаши. Им предлагается принять удобное положение в креслах-пуфиках и мате, послушать музыку. Во время прослушивания предлагается изобразить звуки музыки. После прослушивания ведется обсуждение: что же я чувствую, когда слушаю музыку?

Отмечается, что разная музыка может вызывать разные чувства. Как правило, это связано с ассоциативной памятью, с жизненными событиями.

4. Блок головоломки – пословицы и поговорки о временах года

- Птица рада весне, а младенец матери.
- На чужой стороне и весна не красна!
- Прилетела бы чайка, а весна будет.
- Рано затает – долго не растает.
- Ранняя весна – много воды.
- Весна всё покажет.
- Гуси высоко летят – воды будет много; низко – мало.
- Весна красна цветами, осень – снопами.
- Лёд весенний тонет – на тяжёлый год.
- Ранние ласточки – к счастливому году.

5. Блок интеллектуальная разминка

Задание-игра по ассоциативно-формальной композиции

Преподаватель заготавливает карточки со словами (прилагательные, существительные, словосочетания), учащийся вытаскивает 3–4 карточки – составляет предложение и иллюстрирует ситуацию изобразительными средствами.

Например:

Ночь, кукла, комната, грустная;
Дорога, длинный, горы;
Неприятный, школа, утро, разговор;
Свидание, неожиданное, девушка;
Любовь, животное, рынок.

6. Блок содержательная часть

В начале второго урока преподаватель организует актуализацию знаний по различным техникам и технологиям выполнения живописных работ – это живопись акварельными, темперными, гуашевыми красками, отмывка, лессировка и т. д.

Затем учащиеся делают сообщение о новых художественных и выразительных средствах. Одним из эффективных методов ассоциативного стимулирования воображения являются упражнения в технике монотипии, которая служит своего рода символом случайного, свободной импровизацией изобразительного решения. Монотипия (от греческого *monos* – один, единственный и *typos* – отпечаток) – это своеобразная техника, по внешнему виду близкая акварели или живописи жидким маслом (рис.4).



Рис. 4. Варианты работ в технике монотипия

Написанное жидкими красками изображение на металлической доске или стекле переносится на бумагу или холст с помощью офортного станка или ладони.

При этом получается единственный в своем роде оттиск, который невозможно повторить.

Еще одно средство художественной выразительности – это эстамп из растительных форм (рис.5).

Эстамп (фр. *estampe*, от итал. *stampa*) – произведение графического искусства, представляющее собой оттиск на бумаге с печатной формы (матрицы). Этот прием заключается в том, что окрашенные гуашью природные формы (лист, ветки, семена и т. д.) отпечатываются на листе бумаги, создавая определенную композицию.



Рис. 5. Варианты работ по теме «Эстамп»

Существует техника декорирования бумаги и ткани, называемая: «Мраморная бумага» (рис.6).

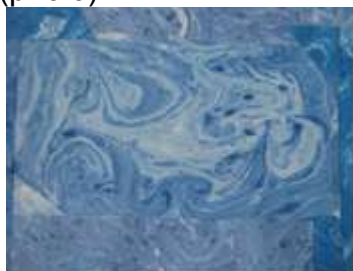


Рис.6. Варианты работ студентов по теме «Мраморная бумага»

Этот прием заключается в том, что разведенная жидкая масляная краска выливается в емкость с водой. Затем туда отпускается лист бумаги. Цветная масляная пленка отпечатывается на бумаге. Изображение может быть одноцветным и многоцветным, в зависимости от состава красочного слоя.

Перед выполнением практической работы учитель ставит перед студентами практическую задачу:

Выполните работу в рассмотренных на уроке художественных техниках и средствах (аппликация, коллаж, монотипия и т. д.).

Предлагает вспомнить алгоритм выполнения работы:

1. Подготовьте материал для практической работы.
2. Придумайте сюжет, который вы будете раскрывать в ассоциативной композиции на тему «Времена года».
3. Соблюдайте композиционное расположение работы на листе. Наметьте карандашом, где будет располагаться ассоциативная композиция.
4. Продумайте, в каком колористическом сочетании вы будете выполнять композицию.



Лободина М. «Осень»



Кривченко М. «Весна»



Бородина А. «Зима»



Беляева А. «Зима»



Володина А. «Осень»



Иванова Д. «Лето»



Клыкова Е. «Осень»



Шарко И. «Зима»



Осадчая Ю. «Весна. Дождь»



Ефремова О. «Весна»



Реутина Р. «Зимние узоры»

Рис. 7. Студенческие работы по теме «Ассоциативная композиция. Времена года»



«Зима»



«Осень»



«Лето»



«Весна»

Рис. 8. Использование в композиции различных техник и средств художественной выразительности. Работы студентки Каменского педагогического колледжа Блоцкой Эвелины на тему «Времена года»

7. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления

На следующем уроке предлагается выполнить задание по ассоциативной композиции на компьютере на любую тему:

1. Цветопортрет души.
2. Мой характер (холерик, меланхолик, флегматик, сангвиник).
3. Эмоциональные ассоциации (страх, печаль, радость, нежность, грубость, активность, спокойствие).
4. Вкусовые ассоциации (кислое, сладкое, острое, соленое, горькое).
5. Ассоциации страны (Египет, Япония, Русь, Индия, Америка, Испания, Африка).
6. Ассоциация писателя (Толстой, Чехов, Носов, Лермонтов, Пушкин).
7. Музыкальные ассоциации (симфония, романс, фортепианный концерт, марш, рэп, хип-хоп, диско).
8. Аромаассоциации запаха (цветов, духов, нашатыря, хлорки, зелени, всевозможных запахов).
9. Ассоциация «Времена года» (весна, лето, осень, зима).
10. Ассоциация стихий (земля, вода, огонь, воздух).

8. Резюме

По окончании урока преподаватель организует со студентами обсуждение изученной темы. Предлагает им представить свои работы, отвечая на вопросы:

- Образ, какого явления или эмоции вы хотели передать в ассоциативной композиции?
- В каком колористическом сочетании вы создали композицию?
- С какими свойствами цвета вы работали?

– При решении, каких композиционных задач можно применять данные свойства цвета и колористические сочетания?

– На этом этапе учитель подводит итог урока.

Далее учитель просит учащихся закрыть глаза и поднять руки тех, кому урок понравился, затем тех, кому урок не понравился. Почти 85 % студентов ответили, что урок понравился, и они в дальнейшей практике будут применять такую методику ведения уроков.

Ссылки на источники

1. Паранюшкин Р. В. Композиция / Серия «Школа изобразительных искусств». – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 80 с.
2. Зиновкина М. М., Гареев Р. Т., Горев П. М., Утемов В. В. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТИ-ТРИЗ: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 109 с.
3. Композиция// БСЭ. – 3-е изд. – М., 1973. – Т.12. – 593 с.
4. Миронова Л.Н. Цвет в изобразительном искусстве. Пособие для учителей. – Минск. Изд-во «Беларусь», 2003. – 151 с.
5. Паранюшкин Р. В. Цветоведение для художников: Колористика / Р. В. Паранюшкин, Г. Н. Хандова. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 96 с.
6. Визер В. Система цвета в живописи. Учебное пособие.– СПб.: Изд-во «Питер», 2004. – 192с.
7. Иттен И. М. Искусство цвета. / Пер. с немецкого; 2-е издание; Предисловие Л. Монаховой. – М., Изд-во Д. Аронов, 2001. – 96 с.

Prosvirina Tatyana,

*teacher of state educational institution of secondary professional education of Rostov region «Kamensky pedagogical College», majoring in Fine arts and technical drawing
prosvirinaTata@yandex.ru*

Associative composition at the lessons of composition in Teachers Training College

Abstract. The article considers a new concept of associative composition, the opportunity to separate form from content by replacing realistic abstract objects, the use of unconventional materials, techniques and methods of work; provides innovative pedagogical technologies in a tiered system.

Key words: associative composition, association, abstraction, monotone, printmaking, «marbled paper».

Руденко Ольга Ивановна,

*преподаватель рисунка, живописи, композиции МБОУ СПО РО «Каменский педагогический колледж», г. Каменск-Шахтинский, Ростовская область
Olgarud-1@yandex.ru*

Формирование основ цветоведения у детей средней группы детского сада

Аннотация. *Статья посвящена формированию основ цветоведения и адекватного цветового восприятия окружающего мира у детей средней группы детского сада, активизации знаний детей об основных цветах и получении из них дополнительных. На занятии были учтены возрастные и психологические особенности дошкольников, уровень их изобразительных умений и навыков. В содержание занятия включены элементы обучения по технологии ТРИЗ.*

Ключевые слова: *цветоведение, основные и дополнительные цвета, смешение красок, многоцветный мир.*

Сегодня одним из приоритетных направлений педагогики является задача развития творчества. Обучение через творчество, через решение нестандартных задач ведёт к выявлению талантов, развивает способности детей, их уверенность в своих силах. Дошкольник в силу своей возрастной специфики – искатель. Его внимание всегда направлено на то, что ему интересно, поэтому задача взрослого – обеспечить детей интересными материалами, удивить детей, создать на занятии положительный эмоциональный настрой. Одним из самых значимых и объективных

свойств окружающей действительности для ребенка является цвет. Цвет воздействует на эмоциональную сферу ребенка, участвует в процессе художественной деятельности, формирует художественный вкус. В связи с этим чувство красоты цвета и вообще вкус к цвету можно и необходимо воспитывать. Ребенок воспринимает цвет непосредственно, увлеченно и искренне. Это очень ценное качество, которое надо поддерживать, развивать в процессе обучения, т. к. оно является условием развития художественного восприятия цвета у дошкольника, [1, сл. 3]. В средней группе детского сада надо использовать только те цвета, которые характерны для предметов и явлений природы окружающих ребёнка, так как в этом возрасте закладываются основы цветоведения. Приведенное в качестве примера занятие – одно из цикла специальных, направленных на развитие цветовосприятия у детей, потому что мир цвета открывается ребенку не сразу, а в определённой последовательности.

Структура сдвоенного креативного занятия базируется на инновационных методах в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТИ-ТРИЗ, [2 с. 22], «Программе воспитания и обучения в детском саду» под ред. М. А. Васильевой, Программе ТРИЗ – Г. С. Альтшуллера.

При проведении серии занятий по формированию основ цветоведения, реализуются основные дидактические принципы креативного образования:

- принцип педагогического сопряжения теории развития творческого мышления со стандартизированной программой;
- принцип предметной интеграции с методологией творчества ТРИЗ,
- принцип поисковой деятельности;
- принцип развития и воспитания личности через творчество,
- принцип положительного эмоционального фона;
- принцип природосообразности принимаемых решений;
- принцип демократизации учебного процесса.

На занятиях, предшествующих описанному в статье, были актуализированы знания детей о трех основных цветах, проведены игры-занятия по темам: «Что на земле красного цвета? (синего, желтого)», «Кто в домике живет?», «Кто в каком вагоне едет» и др. с целью формирования у детей умений узнавать и называть цвета, обучению сопоставлению цвет-предмет.

Описанное в статье занятие построено с учетом интеграции образовательных областей:

1. «Художественное творчество» – занятие способствует формированию интереса детей к эстетической стороне окружающей действительности (многоцветность мира).

2. «Познание». Для занятия подобраны сюжеты близкие опыту детей, которые позволяют уточнить уже усвоенные ими знания, расширить их, обобщить, способствуют усвоению и расширению знаний о цвете.

3. «Коммуникация». На занятии используется прием комментированного рисования. В процессе работы ведется непрерывный разговор с детьми, дети друг с другом обсуждают свою работу. На занятии используются стихотворения, иллюстрирующие основные цвета, развиваются коммуникативные функции речи.

4. «Физическая культура». На занятии использована физкультурная пауза.

На занятии решаются следующие обучающие и развивающие задачи:

1. Учить детей рассуждать, анализировать, устанавливать причинно-следственные отношения простейших явлений;
2. Активизировать знания детей об основных цветах;
3. Научить смешивать основные краски для получения из них дополнительных;

4. Совершенствовать умения работать с кисточкой;
5. Развивать чувство прекрасного, которое приходит к ребенку через цвет;
6. Доставить детям эмоциональную радость от процесса смешивания красок на листе бумаги;
7. Формировать адекватное цветовое восприятие мира.

Виды деятельности: игровая, коммуникативная, двигательная, познавательно-исследовательская, продуктивная (упражнение по смешиванию трех основных цветов, выполнение задания «Волшебная бабочка»).

Оборудование и материалы:

демонстрационные: макеты цветных замков для красной, синей и желтой принцесс; три кисточки, декорированные как цветные принцессы; красный прозрачный стакан и ярко-желтый шарик; карточки основных и дополнительных цветов для «цветной математики»

раздаточные: три акварельные краски – красная, синяя и желтая, акварельная кисть № 6, два листа акварельной бумаги А4.

Предварительная работа:

Игра «Цветовое лото».

Цель: закреплять умение детей узнавать и называть цвета, обучать детей сопоставлению цвет-предмет, развивать чувства восприятия цвета.

Оборудование: три карточки, окрашенные в основные цвета (красный, синий, желтый), три карточки с бесцветным изображением предметов.

Ход игры:

Детям предлагаются карточки с бесцветным изображением предмета и карточки, окрашенные в основные цвета. Воспитатель раскладывает перед детьми бесцветные изображения предметов: лимон, помидор, цветок василёк, (солнце, долька арбуза, изображение моря) и предлагает детям положить рядом с этими изображениями карточки соответствующих цветов. Детям, правильно разложившим карточки, воспитатель выдает поощрительный приз. А затем вместе с детьми повторяются названия основных цветов.

План занятия

7. Блок мотивации – 5 мин.
8. Блок-сюрприз – 2 мин.
9. Блок содержательная часть № 1 – 5 мин.
10. Блок психологическая разгрузка (физкультурная пауза) – 2 мин.
11. Актуализация новых знаний – «цветная математика» – 2 мин.
12. Блок содержательная часть № 2 – выполнение задания «Волшебная бабочка» – 5 мин.
13. Резюме – 5 мин.

1. Блок мотивации

В начале урока учитель предлагает детям путешествие в страну красок.

– Ребята, сегодня мы с вами будем волшебниками и научимся делать разные волшебства. Какие три самых главных цвета вы уже знаете? Правильно – красный, синий, желтый.

– Сегодня мы с вами отправимся в путешествие в волшебную страну красок! Приготовьтесь – расслабьтесь, расслабьте плечики, опустите свободные руки, расслабьте личико.

– В некотором царстве, в некотором государстве жили три принцессы-кисточки (детям демонстрируются акварельные кисточки декорированные изображением лиц и одежды, разные по цвету – красная, синяя и желтая). Каждая

принцесса жила в своём волшебном цветном замке. (Кисточки помешаются рядом с макетами замков красного, синего и желтого цветов).

- Давайте сходим в гости сначала к красной принцессе-кисточке.



– Посмотрите, какой красивый красный замок – красные яблочки на красных деревьях, красные огурчики на грядках, красивые красные розы, светит красное солнышко!

- От лица кисточки [3 с. 7]:
Я самая строгая красная краска!
Меня вы должны уважать и беречь!
Не то прикажу здесь огонь я зажечь!
И красное пламя сильней разгорится,
В горящие угли здесь всё превратится!
- Но, слышите, что-то говорит желтая принцесса-кисточка:
Ах, не спорьте! Ах, постойте!
Желтый – самый лучший цвет!
В нем тепло земли найдётся,
В нём солнца желтого привет!



– Дети, давайте посмотрим замок желтой принцессы-кисточки (детям предлагается самим рассказать, что они видят на макете) – прекрасные желтые одуванчики, желтый песочек на дорожках, желтые лимончики на желтых деревьях, светит желтое солнышко!

- Синяя кисточка: А вот и нет! Главный всё же – синий цвет!
Почему – даю ответ:
Спорить нет большой нужды,
Синий – это цвет воды.
Океаны и моря, воды речек и ручья!
Без воды нельзя умыться,
Без воды нельзя напиться!



– Ну, что ж, посмотрим замок синей принцессы – кисточки (детям предлагается самим рассказать, что они видят на макете) – очень красивое синее небо над синим замком, огромная поляна синих васильков, синие огурчики на грядках, огромные синие сливы растут на синих деревьях.

– Ребята, давайте снова внимательно посмотрим на замки и сады, в которых они живут... Вам ничего не кажется странным в их владениях? Если дети затрудняются ответить – задаётся наводящий вопрос: – Посмотрите, дети, на этот синий огурец, на это синее дерево, ... а это – красный огурец и красное дерево... дерево бывает синим? Или красным? А огурец? Правильно, дерево и огурец – зеленые! Нужно раскрасить деревья в зеленый цвет! Значит нам нужен этот цвет? У вас на столах стоят три краски, какие? Правильно – 3 главные краски: красная, синяя и желтая, такие же, как и у наших принцесс, которые до сих пор ссорятся – какая же из них самая главная... Что же нам делать, дети, где взять зеленую краску? (Дети предлагают разные варианты, воспитатель также предлагает детям свои оригинальные варианты решения задачи, что позволяет стимулировать их воображение и вызывать интерес и желание к творческой деятельности).

2. Блок-сюрприз

Удивили – закрепляем познавательный интерес интеллектуальными игрушками

Встреча с чудом – удивление.

– Ребята, вы любите фокусы?

– Я хочу вам помочь – покажу интересный фокус: вот у меня есть прозрачный красный стакан и желтый шарик, кладу желтый шарик в красный стакан, закрываю рукой и кручу, верчу, посмотреть хочу! Раз, два, три! Ну-ка, посмотрим, что у нас внутри? На что похоже? Правильно, на апельсин. А какой цвет у апельсина? Оранжевый! Получился новый цвет! Что мы сделали? Смешали красный и желтый цвет, и получился оранжевый.

– Значит, что нам нужно сделать, чтобы получить новый цвет? Правильно – смешать краски!

3. Блок содержательная часть № 1

– Сейчас мы с вами тоже будем волшебниками – будем создавать новые краски! Возьмите кисточку, наберите любую краску и сделайте на бумаге цветную кляксу – красную, синюю или желтую. Потом вымойте кисточку, наберите другую краску и поставьте новую цветную кляксу рядом с первой, так, чтобы кляксы касались друг друга и немножко перемешайте их. Что получилось? Какой цвет получился у тебя, Танюша? А какие краски ты смешала? (Дети по очереди показывают свои работы и рассказывают, как и какой цвет у них получился. Восхищаюсь полученными цветами и волшебниками).



4. Блок психологическая разгрузка

Физкультминутка с речитативом

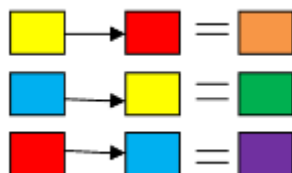
- Давайте оставим наших принцесс и проведем физкультминутку:
- Звёздочка в небе колыхнется кротко (*руки подняты вверх, пальцы широко расставлены, лёгкое покачивание руками*)
- В белом тумане качается лодка, в лодке той – чудесные краски (*руки опущены вниз, немного разведены в стороны, раскачивание туловища влево и вправо*)
- Шепчутся в ней небылицы и сказки (*руки к губам, повороты головы влево и вправо*)
- Лодочку ветер тихонько качает, в волшебное царство он нас приглашает (*дети садятся на стулья, за столы*)

Упражнение на развитие правого полушария головного мозга по методике В. Д. Еремеевой и Т. П. Хризман.

- А теперь я хочу посмотреть, какие вы ловкие. Объясню упражнение «Ухо-нос»: левой рукой беремся за кончик носа, а правой – за противоположное ухо. Затем одновременно отпускаем ухо и нос, хлопаем в ладоши и меняем положение рук так, чтобы уже правая держалась за кончик носа, а левая – за противоположное, т.е. правое ухо. Играем! Нос. Ухо. Хлопок. Поменяли руки и снова – нос, ухо, хлопок (повторить 3–5 раз).

5. Актуализация новых знаний

- А теперь мы с вами расскажем нашим принцессам, какие замечательные цвета получаются, если смешивать краски.
- Открываем демонстрационную доску, на которой прикреплены карточки трёх основных цветов и занимаемся «цветной математикой»: если к красному цвету прибавить желтый, то получится какой? Правильно – оранжевый. Если к желтому цвету добавить синий – получим? Конечно зеленый! А как нам получить фиолетовый цвет? Нужно смешать красный и синий.



- Молодцы, волшебники, вы сегодня хорошо потрудились. Что вы сегодня научились делать? Правильно – вы теперь умеете смешивать цвета, чтобы получились новые краски. Вы очень умные и умелые волшебники!

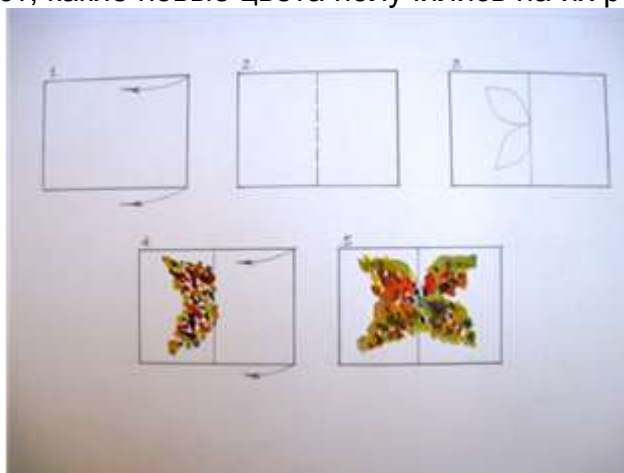
6. Блок содержательная часть № 2

- Волшебники, вы очень устали? Хотите еще творить чудеса? (После согласия детей предлагается новое задание)

«Волшебная бабочка» (монотипия складыванием).

Этапы работы: 1. Сгибаем лист пополам. 2. Рисуем на одной половине листа контур бабочки (два листика от линии сгиба – большой и маленький). 3. Возьмём три краски: красную, синюю и желтую, накапаем их в беспорядке, не смешивая краски, на контур бабочки. 4. Опять сложим листок бумаги пополам, скажем волшебное слово... и ...раскроем листок... Вот и получилось у нас новое волшебство – красивая бабочка, (обязательно обратить внимание детей на богатство цвета).

– Посмотрите, ребята, сколько мы взяли красок? – Всего три. – Какие краски? – Красная, жёлтая и синяя. – А сколько у вас получилось новых красок? – Много... (дети показывают, какие новые цвета получились на их работах).



– А теперь, пригласим принцесс-кисточек посмотреть наши рисунки (кисточки восхищаются многоцветием рисунков). Ребята, хотели бы вы жить в таких городах, как у наших принцесс, где всё только красное, или только синее, желтое? Почему? Дети дают свои варианты ответов и на этой основе делается вывод: вокруг нас огромное множество цветов и оттенков и нам интересно жить в таком разноцветном мире

– У меня есть волшебная палочка, давайте с её помощью сделаем нашим принцессам-кисточкам подарок – пускай и они живут в прекрасном разноцветном мире (взмах палочкой, волшебные слова – и поворот одного из замков другой стороной к детям, на которой изображен тот же самый, но многоцветный мир).



– Как вы думаете, ребята, нашим принцессам-кисточкам весело будет жить в таком городе? Давайте и мы, вместе с принцессами, порадуемся – потанцуем! (Звучит ритмичная музыка, под которую дети произвольно танцуют)

- Занятие заканчивается стихотворением А. Шлыгиной:
Если б в поле расцветали
Только белые цветы,
Любоваться бы устали
Ими вскоре я и ты.
Если б в поле расцветали
Только желтые цветы,
Мы б с тобой скучать бы стали
От подобной красоты.
У ромашки – белый цвет.
У гвоздики – красный,
Цвет зеленый у листвы,
Это так прекрасно!

7. Резюме

– Ребята, если занятие вам понравилось и у вас хорошее настроение поднимите, руки вверх, а если настроение плохое – опустите руки вниз.

Три основных цвета (красный, синий и желтый) и три составных – лишь маленький кусочек многоцветной палитры реального мира, скромный его отголосок. На следующих занятиях по формированию цветовосприятия продолжается и значительно расширяется ознакомление детей с волшебным миром красок, дети знакомятся с радугой, дается понятие теплых и холодных цветов и их оттенков, проводятся игры-занятия на эмоциональное воздействие цвета на мироощущение ребенка.

Примечание: в статье использованы авторские рисунки.

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 НФТИ-ТРИЗ: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 109 с.
2. Казакова Н. К., Презентация на тему: Цветная сказка, МДОУ «Детский сад № 1, Ручеёк», г. Чебоксары, Слайд 3, 2010.
3. Дубровская Н. В. Игры с цветом. Знакомство дошкольников с основами цветоведения. Санкт-Петербург «Детство-Пресс», 2005.

Rudenko Olga Ivanovna,

teacher of state educational institution of secondary professional education of Rostov region «Kamensky pedagogical College», majoring in Fine arts and technical drawing

Olgarud-1@yandex.ru

Formation of basics of color science for the middle group of kindergarten

Abstract. The article is devoted to formation of the basics of Svetovrachene color and adequate perception of the world children of the middle group of the kindergarten, enhance the knowledge of children about basic colors and obtaining additional ones. In class were taken into consideration age and psychological peculiarities of children of preschool age, the level of their visual skills. In the content of the class included elements of learning technology of the development theory of inventive problems.

Key words: chromatics, primary and secondary colors, mixing colors, multicolor mir.

Салахова Гулия Сулеймановна,
воспитатель, ГБДОУ № 41, г Санкт-Петербург
bigmoyka@mail.ru

Модель креативного занятия с дошкольниками по теме «Прогулка в весенний лес»

Аннотация. В статье рассматриваются методы развития творческого мышления и творческих способностей применительно к преподаванию в детском саду. Автор описывается занятие на основе структуры креативного урока М. М. Зиновкиной. Педагог помогает закрепить знания детей о временах года и их признаках, закреплять счет в пределах 3, знания геометрических фигур, развивать логику и ассоциативность мышления, творческое воображение.

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

В дошкольный период у ребенка складываются способности разделять видимый предмет на части, потом объединить их в одно целое. Восприятие ребенка делится на три этапа. На первом этапе у ребенка действия формируются во время игры. На втором этапе ребенок уже знакомится со свойством того или иного предмета с помощью движения рук и глаз. На третьем этапе ребенок довольно быстро узнает интересующие его объекты мысленно. Большинство детей дошкольного возраста имеют неплохо развитую механическую память. Дети легче запоминают материал тогда, когда они видят связь между предметами, явлениями.

В статье описан пример использования методов теории решения изобретательских задач.

Блоки занятия

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

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. Цель занятия сделать процесс обучения подлинно развивающим. Овладение различными способами разных видов активной деятельности: размышлениями над удивительными предметами; действиями над головоломками; решением творческих задач существенно обогащает развитие ребенка.

БЛОК 1. «Мотивация» (удивление, сюрприз)

Мотивация – это встреча с удивительными предметами, разгадывание способов их создания все это позволяет обеспечить интерес и продуктивность в поисковой деятельности детей.

– Дети, сегодня мы с вами отправимся в небольшое путешествие в лес. Но наш лес необычный – он волшебный. И жители этого леса также необычные звери, они приготовили для нас много интересных заданий и сюрпризов. Но прежде, послушайте загадку:

- Тает снежок, оживает лужок.
- День прибывает, когда это бывает?

Дети: Весной!

БЛОК 2. «Содержательная часть»

Содержательная часть направлена в целом на развитие творческого воображения и фантазии детей и обеспечивает пропедевтику теории решения изобретательских задач. (Г. С. Альтшуллер). В креативной педагогике предлагается детям самим побыть исследователями и самим во всем разобраться.

– А какое сейчас время года?

Дети: Весна!

– Это значит, мы отправляемся в весенний лес.

– А чем весенний лес отличается от зимнего?

Дети: В весеннем лесу теплее; снег тает; на деревьях появляются почки;

– Некоторые животные просыпаются после зимней спячки.

БЛОК 3. «Интеллектуальная разминка»

Интеллектуальная разминка позволяет обеспечить мотивацию детей и включить их в творческую деятельность на занятиях. Данная разминка содержит творческие задания, не требующие специальных знаний, а лишь – размышлений, смекалки и принятия самостоятельных решений. Эти задания, адаптированные возрасту детей, целенаправленно воздействуя на любознательность, развивают творческие способности, воображение.

Главная функция интеллектуальной разминки состоит в подготовке к выполнению сложных заданий через осознание значимости правильно проведенного анализа информации.

– Ну что же, хорошо. А теперь отгадайте загадку:

– Сердитый недотрога живет в глуши лесной.

– Иголок очень много, а ниток ни одной.

Дети: Ежик!

БЛОК 4. «Головоломка»

Это один из важных элементов структуры современного креативного занятия в системе ТРИЗ.

Головоломки представляют для детей проблему, решение которой требует от них нетрадиционного поворота мысли.

Функции головоломок: развитие творческого мышления, смекалки, развитие воображения.

– Тогда в путь! Пойдем в гости к ежику

(на столе вперемешку лежит еда и посуда, а также одежда)

– Дети, давайте поздороваемся с ежиком! Ребятки, похоже, ежик немного неряшлив, он сложил вместе одежду и посуду. А теперь не может разобраться, где одежда, а где посуда. Поможем ему?

– Давайте на поднос выставим посуду, а в корзину вещи положим. Давайте посчитаем, сколько посуды, а сколько одежды.

(Дети считают).

– Молодцы справились! А теперь предлагаю отгадать, к кому мы пойдем дальше:

Серый, зубастый, по полю рыщет.

Телят, ягнят ищет.

Дети: волк!

– Правильно. Пойдем в гости к волку. Только он необычный. Он весь состоит из геометрических фигур. Давайте посмотрим из каких. (Дети называют).

– А еще волк предлагает нам подумать на какие фигуры похожи предметы, изображенные на картинках. (ответы детей).

– А теперь давайте отдохнем. Представьте, что мы первые весенние цветы, которые только собираются цвести: наши первые цветы открывают лепестки, ветерок чуть дышит, лепестки колышет.

– А теперь мы отдохнули, и предлагаю продолжить путешествие.

Слушайте загадку:

Маленький, беленький по лесу прыг-прыг, по снежочку тык-тык.

Дети: зайчик!

– Наш зайчик очень любознательный, он все про всех хочет знать, такой же, как и вы. Он предлагает нам игру «Где живет?» (медведь, собака, одуванчик, улыбка, машина).

– Пойдем дальше, кто это нас встречает?

Дети: медведь.

– Он проспал всю зиму, ждал весну. И очень хотел увидеть солнышко.

Даже нарисовал много-много солнышек. Но все черным цветом, потому что он не мог вспомнить, какого оно цвета. А какого цвета солнце, ребята?

Дети: желтого!

– Давайте украсим мишкины солнышка желтым цветом.

(Дети выполняют аппликацию из комочков салфеток, украшают солнышко).

– Какие вы умнички! Вы очень порадовали мишку. А вот и последний житель леса, который тоже для нас что-то приготовил. Кто же это?

Дети: Лиса!

– Ребята, похоже, лисичка вместо задания приготовила для нас подарок, яблоко. Ребята, а для нас одно яблоко много или мало?

Дети: мало!

– Правильно, ведь нас много, и одного яблока нам мало. А для кого будет много – одно яблоко?

Дети: для одного!

– А торт – это много или мало?

Дети; смотря для кого

– А ведро воды? Для кого его будет мало?

Дети: для слона!

– А для муравья?

Дети: много.

– Не беспокойтесь, ребята, наши новые друзья приготовили нам много яблок, просто это было еще одно задание.

БЛОК 5. «РЕЗЮМЕ»

Последним блоком в структуре креативного урока является резюме. На этом этапе педагог подводит краткие итоги занятия и устно осуществляет обратную связь с детьми. Как вариант, он просит детей оценить само занятие (интересно – не интересно, понравилось – не понравилось).

– Ребята, скажите, вам понравилось наше путешествие? Что больше всего понравилось? А что для вас было трудно?

(Ответы детей).

В конце занятия педагог угощает детей яблоками.

Заключение. Креативная педагогика не только является современной эффективной формой работы, но и помогает решать важные педагогические задачи: поддерживать высокую учебную мотивацию детей, поощрять их активность и самостоятельность.

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>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.
2. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества: учебное пособие/ В. В. Утемов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. – Киров, 2013- 244 с.
3. Утемов В. В. Учебные задачи открытого типа // Концепт: научно-методический электронный журнал официального сайта эвристических олимпиад «Совенок» и «Прорыв». – Май 2012, ART1257. – Киров, 2012г. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/1257.htm>.
4. Утемов В. В. Система задач открытого типа как средство развития креативности учащихся. Современные проблемы науки и образования. 2011. №5. С.70.

Salahova Guliya,

Educator GBDOUN№41, Sankt-Peterburg

bigmoyka@mail.ru

Complex employment in a junior group by the method of creativity pedagogics on a theme «Walk in the spring forest».

Abstract. In the article the methods of development of the creative thinking and creative capabilities are examined as it applies to teaching in kindergarten. An author is describe the blocks of креативной pedagogics. A teacher helps to fasten knowledge of children about seasons and their signs, to fasten an account within the limits of 3, knowledge of geometrical figures, develop logic and thinking associativeness, creative imagination.

Key words: creativity development, creative potential, creative tasks.

Сапелкина Александра Владимировна,

социальный педагог, МОУ Дмитровская основная общеобразовательная школа №7, г. Дмитров, Московская область

not17@yandex.ru

Применение адаптированных методов научного творчества при проведении занятий по формированию здорового образа жизни в школе

Аннотация. В статье показано применение структуры креативного урока в проведении занятия по формированию здорового образа жизни.

Ключевые слова: творческая личность, творческий потенциал, креативный урок.

В условиях формирования новой модели образования школа должна способствовать развитию творческих, активных и созидательных личностей, не только владеющих глубокими предметными знаниями, но и применяющих их в практической деятельности и дальнейшем обучении.

Современное образование – это такое образование, благодаря которому человек способен самостоятельно работать, учиться и переучиваться. Оно не может развиваться вне времени и пространства. Школа переходит на новый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) [1], основного общего образования [2], среднего общего образования [3]. Появились новые условия, нужны и новые подходы. История цивилизации показывает, что самые значительные успехи, в том числе в интеллектуальной деятельности, достигаются при условии превращения её в технологию, или метод, алгоритм. Это значит, что каждый педагог должен переосмыслить свой педагогический опыт и ответить для себя на вопрос «Как обучать в новых условиях?»

В этом смысле педагогическая система НФТМ-ТРИЗ [4] и развитие творческих способностей школьников дают уникальные возможности.

Учебный процесс необходимо менять: с репродуктивной схемы (рис. 1) на схему поисковой познавательной деятельности (рис.2) [4].

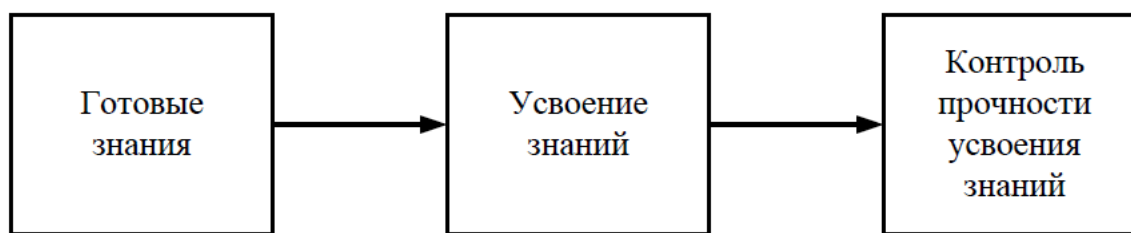


Рис.1 Репродуктивная схема учебной деятельности [4].



Рис.2 Поисковая познавательная схема учебной деятельности [4].

На новую схему перейти очень сложно.

Методология творчества дает и преподавателю, и учащемуся инструменты для формирования творческого системного мышления. Авторами М. М. Зиновкиной [4] и В. В. Утёмовым [4] разработаны проблемно-алгоритмические формы предъявления и подачи ядра учебной информации – структура креативного урока.

Структура креативного урока [4] включает в себя блоки, реализующие цели урока, адекватные целям креативного образования в целом.

Каждый креативный урок представляется информационной картой. Информационная карта креативного урока представлена восьмью блоками [4].

Блок 1. Мотивация (удивление, сюрприз)

«Удивление есть начало всякой мудрости» (Сократ).

Блоки 2, 6. Содержательная часть программы курса.

Содержательная часть программы курса на основе системного объединения с другими блоками направлена в целом на развитие творческого воображения и фантазии учащихся и обеспечивает пропедевтику такой серьезной науки, как теория решения изобретательских задач (автор Г. С. Альтшуллер)

Блок 3. Психологическая разгрузка служит хорошей эмоциональной разгрузкой для ребенка

Блок 4. Головоломки.

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

Блок 5. Интеллектуальная разминка (ИР).

Интеллектуальная разминка, как и головоломки, позволяет обеспечить мотивацию учащихся и включить их в творческую деятельность на уроке.

Блок 7. Компьютерная интеллектуальная поддержка мышления.

Компьютерная интеллектуальная поддержка (КИП) продолжает и углубляет идеи, заложенные в мотивационных заданиях, заданиях типа головоломок, заданиях интеллектуальной разминки и др. При реализации КИП используются дополнительные возможности, предоставляемые компьютерной средой.

Блок 8. Резюме.

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.

Достигнуть максимального эффекта развития творческого мышления и творческих способностей учащихся можно, если преподаватели школы в своем большинстве пройдут обучение и начнут работать, используя адаптированные методы научного творчества.

Пример занятия по пропаганде здорового образа жизни с использованием адаптированных методов научного творчества, проведенного в рамках работы социального педагога.

Блок 1. Мотивация.

На экране две картинки:



Рис. 3



Рис. 4

Преподаватель предлагает сформулировать тему и цель занятия.

Учащиеся предлагают различные темы, связанные с курением. Останавливаются на формулировке:

Тема. Курение – вредная привычка?

Цель. Доказать или опровергнуть, что курение – это вредная привычка.

Блок 2. Содержательная часть.

Для решения данной задачи необходимо познакомиться с историей курения.

Разбивается класс на группы и пробует ответить на вопросы:

- 1) Откуда пришла привычка курить.
- 2) Курение на Руси.

Для ответов на вопросы используются средства Интернет.

Сообщения групп.

Группа 1.

Родина табака – Америка. Американские индейцы, хотя и курили его, но главным образом применяли как лекарственное средство: листьями лечили раны и нагноения. После открытия Америки Колумбом в XV в. табак появился в Испании, Португалии, затем во Франции. Поначалу европейцы не разделяли страсти аборигенов к курению. После первой демонстрации курения табака в Мадриде королевский дворец проветривали больше недели. А когда Жан Нико (именем, которого назван никотин) угостил заморским табачком французскую королеву Екатерину Медичи, ей и придворным стало дурно. Поэтому в Европе табак долго использовали исключительно как лекарство от головной и зубной боли, от колик и ревматизма, применяли при лечении ран и даже перхоти. Садовники же выращивали его как экзотическое растение.

Однако удивительное свойство табака – развитие тяги к курению, от которой человеку очень трудно было избавиться, – способствовало его распространению в Европе.

Нельзя сказать, что оно шло беспрепятственно. В ряде стран, например, в Италии, табак был объявлен «забавой дьявола». Римские папы предлагали даже отлучать от Церкви курящих и нюхающих его. В назидание потомству пятеро монахов, уличенных в курении, были заживо замурованы в монастырской стене. А в

Англии в XVI в. по указу Елизаветы I курильщиков приравнивали к вора и водили по улице с веревкой на шее [5].

Группа 2.

В Россию табак завезли в XVII в. польские и английские купцы, казаки. В период царствования Михаила Федоровича, уличенных в курении в первый раз наказывали 60 ударами палок по стопам, во второй раз – отрезанием носа или ушей.

После опустошительного пожара в Москве в 1634 г., причиной которого признали курение, его запретили под страхом смертной казни, а царь Алексей Михайлович в 1661 г. обнародовал указ: «О запрещении торговли табаком под опасением жестокого наказания и взыскания денежной пени». Этот указ был отменен Петром I – горячим поклонником зловредного зелья. После посещения Голландии царь стал заядлым курильщиком. Он всячески склонял к курению своих приближенных и разрешил свободный ввоз табака из-за границы, наложив, правда, на него высокую пошлину. Тогда же были основаны первые табачные фабрики на Украине и в Петербурге. Однако на Руси вплоть до 20-х гг. XIX в. курение в обществе считалось неприличным. Лишь к середине века оно широко распространилось по России.

Распространение табака встречало в странах сильное противодействие. В Турции курение табака рассматривалось как нарушение законов Корана, и виноватых сажали на кол. Персидский шах Аббас приказал сжечь торговца, который завез табак в военный лагерь. Римский папа Урбан VII отлучал от церкви тех, кто курил или нюхал табак, а однажды за курение сигар монахов живыми замуровал в стену.

Но постепенно запрет на курение отменялся в одной за другой странах. С годами к привычке курить приобщились мужчины, женщины, молодые люди, подростки и даже дети. Возникла мода на курение: сигареты, мол, придают девушкам особую элегантность, а юношам мужественность. Обязательной принадлежностью теле – и киногероев стала сигарета [5].

Блок 3. Психологическая разгрузка.

Показ мультфильмов «Ну погоди!»



Рис. 5 Кадр из мультфильма.

Блок 4. Головоломка.

Составим таблицу «Плюсы и минусы курения»

Таб. 1

Плюсы курения	Минусы курения
<ul style="list-style-type: none"> – повод сделать перерыв на работе и немного отдохнуть; – затянуться за компанию, поддержать друзей; – снять нервное напряжение; 	<ul style="list-style-type: none"> – Постоянно приходится тратить деньги на покупку сигарет. – неприятный запах изо рта; – зависимость, трудно поддающаяся лечению;

<ul style="list-style-type: none"> – подчеркнуть свой статус «крутого» и солидного человека сигаретой в руках. 	<ul style="list-style-type: none"> – вред для окружающих; – провоцируют возникновение злокачественных новообразований; – провоцируют появление огромного числа хронических заболеваний, в том числе бронхитов, ишемической болезни сердца, хронических заболеваний – Вы тратите на сигареты время, которое могло бы быть потрачено с пользой; – Вы становитесь нервным и беспокойным; – появляется постоянная одышка; – не проходит кашель с выделениями мокроты и ощущение комка в горле; – беспокоят головные боли; – появляются проблемы с пищеварением; – запускается процесс гипоксии тканей; – появляются проблемы с зубами; – желтеет кожа рук и ногти; – редуют и выпадают волосы; – шелушится и сушится кожа и слизистые;
---	--

Вывод. Рассуждая о плюсах и минусах курения, становится очевидно, что минусов гораздо больше, а значит, это вредная привычка!

Перерыв 10 минут.

Блок 5. Содержательная часть.

Предлагается найти ответы на вопросы, используя Интернет.

1. Какие методы борьбы с данным явлением были проведены в разное время. Их эффективность.

2. Международные и российские законы, направленные на искоренение курения.

12 февраля 1908 года в Англии вышел закон, сурово наказывающий граждан, разрешающих детям курить сигареты. И сегодня практически в каждой стране мира есть свои методы борьбы с этой привычкой.

«Гонения» на курильщиков начались в Европе еще в пятнадцатом веке. Так, один из членов экспедиции Христофора Колумба за свое пагубное пристрастие к табаку был посажен в тюрьму. Правда, в вынесенном ему приговоре не обошлось и без религиозного подтекста; вердикт судей гласил, что «только дьявол может наделить человека способностью выпускать дым из ноздрей».

В шестнадцатом веке, католическая церковь Испании запретила своим гражданам курить во всех местах, где молятся верующие.

Именно католическая церковь долгое время оставалась самым крепким оплотом борьбы с курением, на которую не могли повлиять даже щедрые на материальное поощрение табачные магнаты. В 1624 году Папа Урбан Восьмой перешел к радикальным мерам борьбы с курением; любителя табака, который не мог побороть сию вредную привычку, отлучали от церкви. Несколько лет спустя эту практику переняла и греческая православная церковь.

С развитием науки на помощь представителям церкви пришли ученые, которые обнаружили в табаке смертельное в больших дозах вещество никотин и научно обосновали вред, который курение наносит человеческому организму. Однако «точечные удары» не имели желаемого эффекта, и в начале девятнадцатого века в Америке развернулась первая масштабная антитабачная компания.

Сейчас

США: тысяча за дым.

Свои способы борьбы с курением сегодня практически в каждой стране мира есть. Так, в Соединенных Штатах Америки свои антитабачные законы приняты едва ли не в каждом штате. В Нью-Йорке нельзя закурить сигарету в общественном месте

или в служебном транспорте; если, конечно, у вас нет лишней тысячи долларов для уплаты штрафа. В Иллинойсе курильщики могут свободно дымить только у себя дома, в личной машине или в специальных гостиничных номерах для курильщиков.

Италия: за детей – строже.

Здесь предпочитают проверенные методы борьбы с помощью штрафов: раскуренная в общественном месте сигарета может стоить итальянцу аж двести пятьдесят евро, а если поблизости окажется беременная женщина или ребенок, то штраф автоматически возрастет до полутысячи долларов. Практически на каждом шагу развешаны плакаты, которые предупреждают забывчивых граждан и туристов о том, что курение в общественных местах находится под строгим запретом.

Швеция: без табака, но с премией.

В благополучной Швеции к проблеме курения решили подойти комплексно. В этой стране сигареты стоят едва ли не дороже, чем в прочих странах мира, а начальство выдает солидные премии тем сотрудникам, которым удалось бросить курить. И даже студент, который рассчитывает получать стипендию, для начала должен избавиться от вредной дымной привычки.

Дания: королевская поддержка.

Датчане не имеют право раскуривать сигарету в общественных местах и на работе. Да и стрелкнуть сигаретку здесь точно не получится: пачка стоит очень дорого, и делиться сигаретами среди местного населения не принято. Антитабачную компанию поддержала даже королева Маргарет II, которая, к слову, и сама является заядлой курильщицей.

Великобритания: дымить – в тюрьму?

В этой стране запрещено курить во всех пабах, ресторанах, клубах и других увеселительных заведениях. Едва ли не единственное исключение — тюремная камера, но добропорядочным британцам от этого ничуть не легче.

Германия: в такси не курят.

Курить в общественных местах здесь также запрещено, не говоря уже про все виды общественного транспорта, включая такси. А сигареты можно продавать лишь гражданам, перешагнувшим восемнадцатилетний возрастной рубеж.

Бельгия: много куришь, мало платят

Курение – едва ли не национальная черта бельгийцев, поэтому введение антитабачных мер большая часть населения встретила весьма прохладно. В стране запрещено курить во всех заведениях общепита, а в одном из бельгийских регионов власти велели работодателям четко фиксировать, сколько времени в течение рабочего дня их сотрудники тратили на перекуры и не учитывать это время во время расчета заработной платы.

Нидерланды: тест на никотин.

Любой гражданин Голландии, который отказался или вовсе не страдает пагубной привычкой, может получить поощрение от государства: для этого он должен пройти специальный тест и, если проверка ничего не обнаружит, то человек будет ежемесячно получать двести долларов.

Польша: автоматы долой!

В польских городах со всех улиц убрали автоматы по продаже сигарет, чтобы подростки не могли купить себе пачку каждый раз, как только им захочется. К тому же здесь также вычитают потраченное на курение время из общей протяженности рабочего дня. Что не замедлит сказаться на заработной плате курильщика.

Канада: спорт против сигарет.

Дабы не соблазнять поклонников табака видом курительных атрибутов, из канадских кафе, баров и ресторанов убрали все пепельницы. А табачным компаниям запретили спонсировать спортивные соревнования.

Турция: табак на сахар.

Оригинальный способ борьбы с курением существует в Турции. Взрослым здесь запрещено курить, дабы не подавать плохой пример детям, а если турок нарушит антитабачное предписание, он вынужден будет отдать мешок муки или сахара бедным. В этой стране даже существует музей, где собраны советы тех людей, которым удалось побороть свою пагубную привычку [6].

5 ноября 2013 г. вступили в силу большинство положений Закона N 274-ФЗ, в котором установлены штрафы за нарушение требований Федерального закона от 23.02.2013 N 15-ФЗ: предусмотрены штрафы за нарушение правил продажи табачной продукции, рекламу табачной продукции. Для граждан курение в неположенном месте может повлечь штраф до 1,5 тыс. руб., а курение на детской площадке – до 3 тыс. руб. [7].

Блок 6. Интеллектуальная разминка. Мозговой штурм.

В нашей школе проблема курения весьма актуальна. В школе 30 сотрудников. Из них курящих 9 человек курят, т.е. 30%. В 5–9-х классах 55 % учащихся по результатам анкетирования пробовали курить. Считают себя курильщиками 22%.

Ставим задачу: Предложить способы, ведущие к искоренению курения сотрудниками и учащимися школы.

1. Проведение акций: «Школа – территория без курения».
2. Конкурс плакатов «Скажем нет курению!»
3. В фойе школы разместить информационный материал по профилактике курения и конкурсные работы.
4. Демонстрация видеороликов по профилактике курения на маленьких переменах в фойе школы.
5. Проведение мини-акции «Сигарета на конфету!» (Члены ученического совета школы, одетые в одинаковую форму с эмблемой акции предлагают курящим сотрудникам и школы обменять сигарету на конфету и вручают информационный материал).
6. Проведение мероприятий «О вреде курения».
7. Ввести нравственные штрафы за курение на территории школы: опубликование «Молний» с фотографиями курильщиков и их карикатурами.
8. Организация на больших переменах спортивных соревнований и игр: футбол, волейбол, настольный теннис, занятия на полосе препятствий, турниках и тренажерах.

Блок 7. Резюме.

Итак, курение вредная привычка или нет?

В ходе занятия выяснили, что курение вредная привычка. Познакомились с историей курения, методами борьбы и предложили способы устранения данного явления в стенах нашей школы.

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: Фе-дер. закон Рос. Федерации от 06 октября 2009 г. N 37
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федер. закон Рос. Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897-ФЗ.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования: Фе-дер. закон Рос. Федерации от 17 мая 2012 г. N 413.
4. 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.
5. Кулинич Г. Г. Вредные привычки: профилактика зависимостей. М., «ВАКО», 2009
6. Голикова А. Как борются с курением в разных странах мира. Комсомольская правда № , 11.02.14г.
7. Федеральный закон от 21.10.2013 N 274-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс РФ об административных правонарушениях и Федеральный закон "О рекламе" в связи с принятием

Федерального закона "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака"»

Sapelkina Aleksandra,
teacher of the Dmitrovsky school №7, Dmitrov,
not17@yandex.ru

Application of adapted methods of scientific creativity in conducting classes on healthy lifestyle at school

Annotation. This article demonstrates the use of the creative class in the classes on healthy lifestyle.

Keywords: the creative person; creative potential, creative lesson.

Уварова Лена Петровна,
учитель начальных классов, МБОУ «Сангарская гимназия», п. Сангар, Республика Саха (Якутия)
sangcit@mail.ru

Приемы активизации творческого воображения младших школьников

Аннотация. В статье рассматривается методика развития творческого воображения и фантазирования учащихся начальных классов. Автором описываются некоторые приемы фантазирования, приводится блочное описание креативного занятия.

Ключевые слова: начальная школа, активизация творческого воображения, приемы фантазирования, бинот фантазии, «снежный ком».

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС), предполагает воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики. Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося призвано обеспечить рост творческого потенциала, познавательных мотивов [1].

Одним из важнейших результатов начального образования должно стать освоение способов решения проблем творческого и поискового характера, умение определять наиболее эффективные способы достижения результата [1].

Таким образом, современное общество требует от школы конкурентоспособной, творческой личности, умеющей мыслить самостоятельно, решать нестандартные, творческие задачи. В свете новых требований одной из актуальных проблем начального обучения, требующей решения, является развитие творческого мышления и творческих способностей младших школьников.

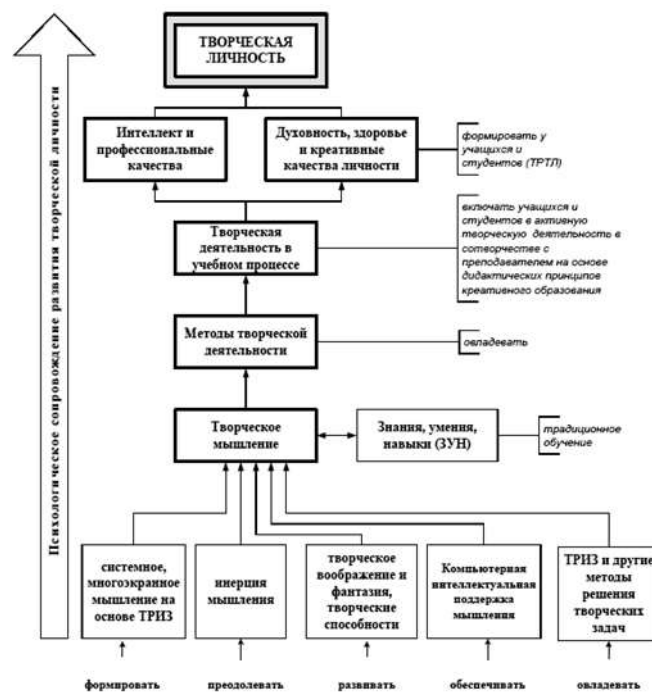


Рис. 1. Модель формирования творческой личности учащихся в НФТМ-ТРИЗ

Многоуровневая система непрерывного формирования творческого мышления и развития творческих способностей с активным использованием теории решения изобретательских задач (НФТМ-ТРИЗ), разработанная М.М.Зиновкиной [2], имеет своей конечной целью развитие творческой личности. Согласно этой системе на этапе начальной школы основным направлением является развитие воображения и фантазии и пропедевтика ТРИЗ.

Выделяют следующие приемы фантазирования:

- оживление
- наоборот
- ускорение–замедление
- динамизация–статистика
- универсализация–ограничение
- дробление–объединение
- квантовость–непрерывность
- внесение–вынесение
- смещение во времени
- изменение внешних связей
- изменение законов природы

Согласно системе многоуровневого непрерывного креативного образования, в начальной школе применяются методы и приемы, направленные на развитие воссоздающего и творческого воображения и фантазии, а также применяются методы мотивации (методы, направленные на подъем интереса к учению и обучению), методы на развитие творческих способностей и качеств творческой личности, в частности, обеспечивающих потребность в саморазвитии [3].

В данной статье мы рассмотрим некоторые приемы фантазирования, которые могут применяться как на креативных уроках, так и на внеклассных занятиях.

Прием «Оживление». Приём фантазирования «Оживление» предназначен для наделения объекта человеческими свойствами, качествами животных, что ведёт к созданию нестандартного художественного образа [4].

Упражнение. Работа в группах. Каждой группе дается название предмета. Нужно от лица этих предметов, «прочитав их мысли», ответить на вопросы: Что я люблю? С кем я дружу? Чего я не люблю? Чего я боюсь? О чём я мечтаю? При подведении итогов группа читает ответы на вопросы, а класс должен догадаться, от имени какого предмета ведётся рассказ.

Приём фантазирования «Дробление-объединение». Назначение приёма – показать многогранность, мозаичность художественного образа [4].

Упражнение. Игра «Салат из сказок». Одним из способов сочинения сказок является разрезание разных сказок на части и их перемешивание. Получиться может приблизительно следующее: «Катится Колобок, а навстречу ему – Емеля с Иваном-дураком. Колобок и говорит: «Идёмте вместе к Бабушке, там нас Волк ждёт-не-дождётся. Вместе скатерть-невидимку возьмём и полетим к Старику Хоттабычу»... И т. д.

Известный комбинаторный приём фантазирования описал Джанни Родари, дав ему название – бином фантазии [5].

Прием «Бином фантазии».

Предмет должен состоять из двух разных элементов. Биномом фантазии часто пользовались сказочники. Они придумывали героев, состоящих из двух различных элементов. Одним из таких писателей был Джанни Родари.

Упражнение в соединении двух слов в фантастическое целое. Даются два, не связанных между собой слова. Например, «лошадь» и «диван». Составляются различные словосочетания: лошадь в диване, диван на лошади, лошадь в диване, диван лошади, диван из лошади, лошадь из дивана и т. д.

Упражнение в придумывании конкретной ситуации.

Диван лошади. У лошади есть свой диван в конюшне. Она спит на нем, отдыхает, возможно, смотрит телевизор.

Лошадь из дивана. Диван превратился в лошадь. Лошадь была в цветочек, потому что обивка у дивана была в цветочек. Ножки у дивана были изогнутые, в виде львиных лап. Поэтому ноги лошади тоже были изогнутые, а вместо копыт – львиные лапы.

Прием «Снежный ком».

Упражнение. При фантазировании можно использовать «прием снежного кома». Для этого достаточно взять любое существительное и любой глагол. Например: «кошка чирикает». И поставить к ним вопрос: «Что было бы, если бы ...?» В данном случае: «Что было бы, если бы кошка чирикала?» *Возможные ответы:* если бы кошка чирикала, то воробьи считали бы ее воробьем, другие кошки ее не понимали бы, когда ей начнут чесать за ушком, будет очень шумно и т. д. Целью является составление цепочки высказываний, исходящих одно из другого, используя фантастическую идею.

Рассмотрим креативное занятие, на котором изучаются и используются приемы фантазирования

Занятие «Фантазируем вместе!»

Я валяюсь на траве,
Сто фантазий в голове.
Помечтай со мною вместе –
Будет их не сто, а двести!
(Ю. Мориц)

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.

Царь-Пушку знаете? А Царь-Колокол? Конечно, знаете! А Царь-Фонарь? Одним из интереснейших памятников русского декоративно-прикладного искусства является Царь-фонарь, выполненный из золоченой меди и слюды в XVII в. Фонарь этот, высотой более двух метров и весом в десять пудов (160 килограммов), несли обычно перед крестным ходом на Пасху восемь человек. А находится он в Суздальском Кремле, в Богородице-Рождественском соборе



Рис.2. Царь-фонарь. XVII в.

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

Словарная работа

– Фонарь – греческое по происхождению слово. В русском языке известно с XIV в. Значение данного слова – «осветительный прибор, как правило, в виде стеклянного шара».

Слово фонарь – словарное, поэтому правописание надо запомнить. Подберите несколько однокоренных слов к слову фонарь и запишите их (фонарик, фонарщик, фонарный, фонарище и т. д.).

– Какие суффиксы использовали? (-ик-, -щик-, -н-, -ищ-)

– Объясните значения этих суффиксов (уменьшительно-ласкательный, принадлежность к профессии, суффикс прилагательного, увеличительный).

Далее происходит знакомство с понятием «фантазия»

– Представьте предметы с помощью вашего воображения. (Учитель произносит: «Круглый предмет»).

– Что вы представили? (Ученики называют круглые предметы (мяч, шар, голова, фонарь...))

– Вы назвали предметы по своему воображению, предметы, которые вы знаете.

– Кто из вас может представить предмет, который вы никогда не видели?

– Способность человека представлять предмет, явление, не существующее в действительности, – это фантазия. Значит, вы сейчас фантазировали.

– На что похож фонарь?

– На что похожа буква Ж?

– Придумайте и нарисуйте предмет, которого не существует (например, похож на фонарь и букву Ж).

– Все, что нас окружает, создано природой и фантазией человека.

– Назовите волшебные предметы из сказок. (Ковер-самолет, сапоги-скороходы, волшебное зеркало и т. д.)

– Какие предметы созданы по их подобию?

– Были такие предметы на самом деле?

– Их придумал человек. Человек мечтал высоко летать, далеко видеть, быстро передвигаться. Человеческая фантазия создала эти воображаемые предметы, а затем фантазия воплотилась в реальности.

– Как вы думаете, есть ли правила для фантазии? Оказывается есть! Существуют специальные показатели фантазии[6]. Это – новизна и убедительность. Новизна – что-то новое в чем-либо. Убедительность – умение заставить поверить во что-нибудь.

Задание 1(подготовительное). Маленькая девочка поливала цветы в саду и придумывала им названия. Она говорила:

– Вот еще один цветочек! А вот его брат цветочек. Это мама – цветиха. А это ее сынок – крошечный цветочик. (По И. Голуб)

– Как вы думаете, можно сказать, что девочка фантазировала? (Сравниваем с показателями – в чем новизна, есть ли убедительность)

– Новизна. От слова, обозначающего неодушевленный предмет, девочка с помощью суффиксов придумала слова, со значениями живых существ (-онок-, с его помощью образуются существительные, обозначающие детёнышей животных-зайчонок; -чик- уменьшительно-ласкательный суффикс, например зайчик, -их- обозначает существа женского пола, например зайчиха, ежиха, повариха). С помощью суффиксов она «оживила» предмет.

– Убедительность. Девочка придумала слова для себя и не пытается кого-то убедить в их реальности. Но для нее эти слова реальны.

Задание 2 (тренировочное). Придумать предмет, явление, которых в природе не существует, и о которых человек не слышал.

Вспомните суффиксы, которые помогли девочке придумать новые слова. А теперь добавьте эти суффиксы к корню слова «фонарь». Что получилось? (Предметы как будто ожили – фонарёнок, фонарчонок, фонарчик, фонариха).

– Можете вы их представить?

Задание 3 (творческое). В зависимости от количества учащихся, подготовленности класса, психологического фона возможны два варианта.

1-й вариант. Работа в группе. Придумайте и запишите маленькую сказку с этими персонажами.

2-й вариант. Коллективная работа. Все дети садятся в круг. Ведущий произносит первое предложение; «Жил-был Фонарь». По часовой стрелке второй ребенок называет свое предложение, продолжая ведущего, третий – третье и т. п. В итоге должен получиться общая коллективная сказка про семью фонариков.

Блок 3. На данном занятии психологическая разгрузка реализуется через систему групповых эмоциональных игр, театрализацию и др.

Игра «Тень». Эта игра развивает наблюдательность, память, внутреннюю свободу и раскованность [7].

Звучит фонограмма спокойной музыки. Из группы детей выбираются два ребенка. Остальные – «зрители». Один ребенок – «путник», другой – его «тень». «Путник» идет через поле, а за ним, на два-три шага сзади, идет второй ребенок, его «тень». Последний старается точь-в-точь скопировать движения «путника». Желательно стимулировать «путника» к выполнению разных движений: «сорвать цветок», «присесть», «поскакать на одной ноге», «остановиться и посмотреть из-под руки» и т. д.

Игра «Зеркала» способствует развитию наблюдательности и коммуникативных способностей [7].

Из группы детей выбирается один водящий. Представляется, что он пришел в магазин, где много зеркал. Водящий встает в центр, а дети – полукругом вокруг него (ведущий и учитель может быть одним из играющих). Водящий показывает движение, а «зеркала» тотчас же повторили это движение, и т. д.

Блок 4 (головоломка) представляет собой систему усложняющихся головоломок, воплощенных в реальные объекты, в конструкции которых реализована оригинальная, остроумная идея.

Изображенная на рисунке фигура вырезана из одного листа бумаги. Отогнутый «флажок» можно двигать. Он также является частью листа, а не был отрезан и затем вклеен. Размер «флажка» точно соответствует размеру двух вырезанных частей листа. Как же сделана эта бумажная головоломка? [8]

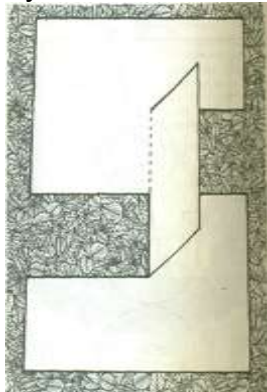


Рис.3. Бумажная головоломка

Блок 5 (интеллектуальная разминка) представляет систему усложняющихся заданий, направленных на развитие мотивации, логического мышления и творческих способностей учащихся. Творческие задания не требуют специальных знаний, а только размышления, смекалки, принятия самостоятельных решений.

Задание 1. Смысл один

Переставьте прямоугольники с буквами таким образом, чтобы слева по вертикали можно было прочитать русскую поговорку.

Если вы правильно выполните условие, то справа прочтете такую же по смыслу грузинскую поговорку.

ЛА	ЕН
ЕШ	ГН
ШИ	ВС
КЕ	ЯН
ВМ	ЕО
НЕ	ЕС
УТ	КР
ШЬ	ШЬ
АИ	ОЕ

(Ответ: Шила в мешке не утаишь. В сене огня не скроешь.)

В данном блоке возможно использование заданий на решение противоречий.

Задание 2. Один человек взял у соседа кастрюлю. Через несколько дней он вернул кастрюлю, но положил в нее маленькую миску.

Откуда миска? – спросил сосед.

Кастрюля ее родила, – ответил человек. – Поздравляю тебя с прибылью.

Сосед обрадовался, и когда человек снова попросил кастрюлю, дал ее с удовольствием. Прошло много дней, но человек не нес кастрюлю. Сосед сам за ней пошел к человеку.

– Что сказал ему человек? (Она умерла)

Задание 3. Расшифруйте пословицы

Невежество хуже бедности. Дурак и с деньгами беден. Брань что туча в ясном небе. Громче стоишь, ближе будешь. Врозь свободно, а вместе весело. Черные ножки свое безделье ненавидят. (Ум лучше богатства. Умный и без денег богат. Доброе слово, что солнышко в ненастье. Тише едешь, дальше будешь. Вместе

тесно, а врозь скучно. Белые ручки чужой труд любят.)

Блок 6 (содержательная часть) Знакомство с приемами фантазирования.

– Назовите вторую букву английского алфавита. (Би.) «Би» – это два. Значит, в слове «бином» присутствует число два. Предмет-бином должен состоять из двух разных элементов. Приведите примеры таких предметов. (Карандаш с ластиком, комбинезон, бинокль, лыжи на роликах).

– Прием фантазирования, когда соединятся два разных предмета, называется бином фантазии. Биномом фантазии часто пользовались сказочники. Они придумывали героев, состоящих из двух различных элементов. Одним из таких писателей был Джанни Родари. Вам хорошо знакомы герои мультфильма «Смешарики». Биномом каких предметов они являются? (шар+животное).

Упражнение в соединении двух слов в фантастическое целое.

– Соедините в одном предложении слова «дом» и «крыша». Предложение должно содержать фантастическую идею. (Дом на крыше, крыша без дома, крыша под домом).

– Кто из авторов воспользовался одним из этих биномов? (А. Линдгрэн: У Карлсона дом на крыше, спрятался за трубой).

– Назовите сказочных героев, которые произошли от какого-то неживого предмета. (Колобок – тесто, Снегурочка – снег, Чиполлино – лук.)

Сказочники создали этих героев, используя прием оживления. А мы с вами пользовались этим приемом? (Да, когда сочиняли сказку про семью фонарей).

Игра «Угадай-ка». Группа задумывают сказочных персонажей, созданных с помощью приемов «бином фантазии» и «оживление». Другая группа при помощи наводящих вопросов должна отгадать героя.

Блок 7 (компьютерная интеллектуальная поддержка – КИП) обеспечивает мотивацию и развитие мышления, предусматривает систему усложняющихся компьютерных игр-головоломок, адаптированных к возрасту учащихся, обеспечивает переход из внешнего плана действий во внутренний план.

Для КИП я использую диски «Уроки КиМ. Начальная школа». В них в игровой форме представлены интерактивные задания, интерактивные тренажеры по предметам русский язык, математика, окружающий мир.



*Рис. 4 Уроки КиМ. Лингвистические игры и задачи. Ребусы
Лингвистическая задача. Задание на развитие логического мышления, внимания, наблюдательности*



Рис. 5 Уроки КиМ. Лингвистические игры и задачи

Блок 8 (резюме) обеспечивает обратную связь с учащимися на уроке и предусматривает качественную и эмоциональную оценку учащимся самого урока.

Продолжите предложение:

- Мне понравилось.....
- Мне не понравилось.....
- Я узнал...
- Я научился...
- У меня хорошо получилось...
- Мы смогли...

Ссылки на источники

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959> [дата обращения 25.03.2014]
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>. – Гос. рег. Эл No ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X. [дата обращения 20.03.2014]
3. 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 20.03.2014]
4. Флореску Р. Изобразительное изобретение по правилам? Лаборатория образовательных технологий «Образование для Новой Эры», 2002-2014. URL: http://www.trizway.com/art/book/108_3.html [дата обращения 25.03.2014]
5. Джанни Родари, Грамматика фантазии, М., «Прогресс», 1990 г., с. 25-26. URL: <http://vikent.ru/enc/2766/>[дата обращения 20.03.2014]
6. Абъятанова Л. А., Иванова Т. А. Развитие мышления и познавательных способностей младших школьников. Волгоград: Учитель, 2011 – 87 с.
7. Самоукина Н. В. Игры в школе и дома: Психотехнические упражнения и коррекционные программы. – М., Новая школа, 1993. – 144 с.
8. Таунсед Ч. Б. Самые трудные головоломки из старинных журналов М., АСТ-ПРЕСС, 1998. – 96с.

Lena Uvarova,

teacher of primary school, of the municipal budget educational institution «Sangar gymnasium», Sangar, Republic of Sakha (Yakutia).

sangcit@mail.ru

Methods of development of imagination of primary schools pupils

Abstract. The author of the article tells about methods of development of imagination of primary school's pupils. The author also describes some ways of stirring up of child's imagination and some creative activities.

Key words: primary school, the methods development of imagination, binomial of imagination, «snowball».

Чернышова Фирая Ринатовна,

воспитатель МБДОУ ДС «Дюймовочка» г. Муравленко, ЯНАО.

Аннотация к курсовой работе «Креативное обучение старших дошкольников с использованием системы НФТМ-ТРИЗ»

Одной из актуальных проблем начального обучения, требующей своевременного решения, является развитие творческого мышления и творческих способностей младших школьников.

В данной работе раскрывается система многоуровневого непрерывного креативного образования NFTM-TRIZ. Дается краткая характеристика 8 блоков креативного урока. Креативное обучение рассматривается как воспитание личности активной, творческой, креативной, осознающей глобальные проблемы человечества, готовой посильно участвовать в их решении.

Исходя из определения творческих способностей, автор определяет два типа творческих заданий, которые раскрываются в работе: разработаны критерии, которые включают в себя показатели: оригинальности и новизны идеи; убедительности; гуманности и художественной ценности; субъективности оценки. Описываются педагогические условия применения системы заданий. Практически продолжением работы является методическая разработка урока изобразительного искусства в начальной школе.

Данная работа будет полезна педагогам и специалистам дошкольных образовательных учреждений и учителям начальной школы.