

Л.А. Шабалина,
учитель математики
МАОУ «Лицей № 35 г. Челябинска»

Мастерская как форма развития творческого потенциала на занятиях внеурочной деятельности по математике в 5-х классах

Аннотация: по мнению автора статьи, одной из форм развития творческого потенциала обучающихся на занятиях внеурочной деятельности по математике в 5-х классах является применение технологии «педагогической мастерской». В качестве примера её использования в обучении математике приводится конспект внеурочного занятия по математике в пятых классах в форме мастерской, на котором прослеживается процесс творческого освоения материала обучающимися.

Ключевые слова: педагогическая технология, мастерская, форма работы, развитие творческих способностей, развитие интереса к математике.

Развитие творческих способностей является важнейшей задачей современного образования. Ведь этот процесс пробуждает инициативность, самостоятельность принимаемых решений, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе, поскольку истинная цель обучения – это не только овладение определёнными знаниями, умениями и навыками, но и развитие, воспитание творческого человека. Следуя необходимости всесторонне развивать личность ученика, способствовать не только формированию у нее крепких знаний по математике, но и прививать навыки мыслить творчески, учитель должен искать и находить новые формы обучения и воспитания, наиболее эффективно направленные на решение задач современной школы.

Одной из таких форм, позволяющих эффективно вовлечь учеников в творческую деятельность, обучить их математике, способствовать

формированию развитой и воспитанной личности, является «мастерская» (традиционно такую форму работы называют технологией).

Теоретические основы технологии педагогических мастерских созданы педагогами французской группы «Новое воспитание» (А. и О. Бассис, М. Дюком, П. Коллен).

Технология «Педагогическая мастерская» базируется на идеях свободного воспитания и творческого саморазвития личности:

1. *Вызов традиционной педагогике.* Ученик должен находиться в активной позиции, раскрывать внутренний потенциал, сам строить свое знание.

2. *Личность с новым менталитетом.* Ученик должен развиваться как самостоятельная, творческая, ответственная, конструктивно вооруженная личность.

3. *«Все способны».* Каждый ребенок способен практически ко всем видам деятельности, вопрос лишь в том, какие методы будут применяться в процессе его образования и развития. Необходимо перейти от равенства по праву к равенству на деле.

4. *Интенсивные методы обучения и развития.* Не простое сообщение знаний как неоспоримых истин, а самостоятельное строительство знания с помощью метода критического мышления.

5. *Новый тип педагога.* Учитель не авторитарный наставник, а талантливый скульптор. Педагог должен относиться к ученику как к равному.

6. *Точный расчет психологических воздействий.* Система воздействия на личность разработана так тщательно, что каждый, кто к ней приобщился, удивляется происходящему с ним: смог сам сочинить, нарисовать, выразить собственную мысль.

В педагогических мастерских обеспечивается целесообразное сочетание технологичности действий учителя и свободы творчества, предоставляемой ученику. Задача педагога-мастера включить ребенка в процесс индивидуальной творческой познавательной деятельности, помочь ему совершить открытие, подарить радость создания нового, самостоятельно полученного знания.

Технология «Педагогические мастерские» предполагает последовательную реализацию *семи технологических этапов*.

Первый этап – индукция – направляет стремление мастера побудить участника мастерской обратиться к своему личному опыту. Этап как обращение к личности каждого ребёнка, к его «Я», к подсознанию, к его памяти, опыту работы, к его знаниям. *Второй этап – самоконструкция* – наступает, когда собственный опыт актуализирован, знания данной темы предъявлены себе и все участникам мастерской. Это этап прозрения, этап разочарования в полноте, совершенстве имеющихся знаний. На данном этапе каждому участнику мастерской предоставлена возможность проявить инициативу в определении путей поиска нового знания. *Третий этап – социоконструкция* – работа с моделями, схемами, таблицами, рисунками, текстами, с предметами, объектами, понятиями, способными проявить у участников мастерской фантазию, мысль, новый взгляд на давно известное, ставшее привычным в занятиях. *Четвёртый этап – социализация* – направлен к внутренней культуре личности. Это этап творения нового знания, этап основной, мучительно сложный и несказанно радостный, ибо протекает в сотворчестве, в поиске, в столкновении позиций, в прозрении, в понимании с полуслова, то в молчании, то в бурном словесном и эмоциональном выражении. *Пятый этап – афиширование* – следует за индивидуальной, парной, групповой работой, этап показа, предъявления аудитории своих наработок, творческих идей, планов и результатов их реализации. *Шестой этап – разрыв* – внесение исправлений, дополнений в сделанное ранее, оформление окончательных результатов. *Седьмой этап – рефлексия* на уровне мысли, на уровне познавательного процесса свершившегося на мастерской.

Вышеперечисленные этапы мастерской призваны обеспечить решение задач интеллектуального и творческого развития учеников, создают условия для самопроявления и самореализации ребенка в процессе индивидуальной, парной и групповой работы, формирования у него системы новых знаний, умений, навыков за счет самостоятельной исследовательской и познавательной

деятельности. Использование этих технологических этапов позволяет не только вовлекать учащихся в активную познавательную деятельность, но и дает возможность для широкого применения воспитательного потенциала уроков математики.

В процессе обучения математике технология мастерских более эффективно применяется на занятиях внеурочной деятельности, поскольку на внеурочной работе несравненно больше, чем на уроке, создаются условия для развития интереса к математике, повышения качества знаний, развития творческой самостоятельности, формирования элементов материалистического мировоззрения, эстетического, нравственного воспитания школьников.

Ниже приведен пример занятия внеурочной деятельности по математике для 5-го класса с применением технологии мастерских, которая посвящена активизации мыслительной деятельности и развитию творческого потенциала обучающихся. Занятие направлено на геометрическую пропедевтику, задачами которой являются: развитие пространственных представлений; формирование практических умений, связанных с построением объектов из пространственных фигур; формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Тема занятия: «**МАСТЕРСКАЯ АРТ-ОБЪЕКТ**».

Тип занятия: открытие новых знаний. ***Вид занятия:*** творческая мастерская. **Методы обучения:** беседа и практическая работа.

Цель: Формирование представления обучающихся о геометрических телах, изучение вопроса о сочетании геометрических тел в архитектурной композиции «арт-объект».

Задачи:

Предметные: изучить разнообразие простейших геометрических тел и закрепить начальные сведения о них (виды и названия) в практической деятельности; создать условия для практического осмысления построения архитектурной композиции «арт-объект» как сочетания простейших геометрических тел (обнаружить и рассмотреть наиболее известные

геометрические тела в создании и построении арт-объектов).

Метапредметные:

регулятивные - уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение;

познавательные - уметь ориентироваться в своей системе знаний; добывать новые знания; проводить исследования и делать выводы, сравнивать;

коммуникативные - уметь сотрудничать в группе, уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью, использовать речь для регуляции своего действия; адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач; строить понятные для партнера высказывания; высказывать своё мнение, вести дискуссию, излагать аргументировано собственную позицию.

Личностные результаты: выражать положительное отношение к процессу познания, желание узнать новое, проявлять внимание, трудолюбие, самостоятельность, видеть красоту геометрических тел, осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Оборудование: проектор, презентация, справочный материал с видами геометрических тел, модели геометрических тел, двусторонний скотч.

Ход занятия.

1. Индуктор

С недавних пор, ребята, улицы нашего города начали украшать яркими и необычными объектами искусства архитектурного дизайна - АРТ-ОБЪЕКТАМИ. Данные композиции являются яркими пятнами уличной архитектуры, которые вызывают желание поразмышлять и порадоваться за свой город, что он становится таким красивым. На самом деле Челябинск изобилует оригинальными арт-объектами. Ребята, а попробуйте угадать

некоторые из них! (На слайде представлены челябинские арт-объекты «Технобык», «Венер», "Ч", «Бронзовый верблюд». Обучающиеся угадывают их название, называют местоположение).

2. Самоконструкция

Чем необычны эти скульптуры? Правильно. В них заложены объёмные фигуры. Такие объёмные фигуры называются геометрическими телами. С какими геометрическими телами вы уже знакомы? (Куб. Прямоугольный параллелепипед). На самом деле, ребята, мир геометрических тел разнообразен и очень интересен. Хотите с ним подружиться? (Да!) Замечательно! Ну а для этого сегодня мы должны: Изучить... (разнообразие геометрических тел). Выяснить... (какие бывают геометрические тела). Сравнить ... (формы геометрических тел). Познакомиться ... (с названиями геометрических тел).

Ребята, подумайте, какой геометрической особенностью обладает скульптура «Бронзовый верблюд»? Кто поделится мыслями? (Она состоит из геометрических тел). Совершенно верно. Скульптура представляет собой композицию (группу) различных геометрических тел. Да и всё, что нас окружает, можно увидеть как соотношение основных геометрических тел. И мы сегодня попробуем обнаружить и рассмотреть ... (наиболее известные геометрические тела в создании и построении арт-объектов).

3. Социоконструкция

Ребята, на слайде представлены геометрические тела, входящие в конструкцию арт-объекта «Бронзовый верблюд». В парах определите, какие геометрические тела являются основой для создания данного арт-объекта? Обдумывая и обсуждая в парах, используйте справочную литературу.

Попрошу Вас поделиться своими мыслями (учащиеся выходят к доске).

4. Социализация

Ребята, а сейчас я предлагаю вам выполнить творческое задание:

попробуйте построить из предложенных вам геометрических тел новый арт-объект Челябинска. При построении подумайте, как назовёте арт-объект,

что он символизирует, какие геометрические тела использованы для его конструирования. В работе используйте двусторонний скотч.

5. Афиширование

Итак, давайте познакомимся с новыми арт-объектами нашего города. Попрошу первую группу (вторую) представить свой объект по описанию: название, что символизирует арт-объект, какие геометрические тела использованы для его конструирования (презентация арт-объектов).

Спасибо, ваши работы оказались необычными и интересными! Ребята, какую роль играют геометрические тела в жизни? (Стоит внимательно присмотреться, и мы сразу обнаружим вокруг нас всевозможные геометрические тела. Оказывается, их очень много, просто раньше мы их не замечали). Ребята, а в каких профессиях потребуются знания о геометрических телах? (Архитектор, инженер – конструктор ...)

6. Разрыв.

На слайде представлены различные возможные или невозможные арт-объекты. А возможно ли создать такой арт-объект? Итак, мы выделили несколько невозможных объектов. Попробуйте объяснить эту невозможность. (Мы видим противоречивые соединения элементов фигуры, оптическую иллюзию). Чтобы понять, почему невозможно создать в реальном мире такие арт-объекты, нам необходимо не только знать форму и названия геометрических тел, но и изучить их свойства в пространстве. А этим мы займемся далее на уроках геометрии в старших классах.

7. Рефлексия.

Итак, подведем итоги. Я предлагаю Вам на выбор продолжить одно из неоконченных предложений: Работая в мастерской, я сегодня узнал... Меня удивило... Было интересно... У меня получилось... Было трудно ... Я научился ... Теперь я могу...

Ссылки на используемые источники:

1. Вецкова Н. В. Организация внеурочной деятельности по математике в 5 классе в условиях ФГОС // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 9. – С. 16–20. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46143.htm>.

2. Джуринский А. Н. Новые технологии в системе образования Франции // Советская педагогика. – 1991. – № 4. – С. 132–136.

3. Кушова С. В. Мастерская как форма интеграции воспитательного и образовательного потенциала занятий по математике в 5-х классах // Концепт. – 2012. – № 12 (декабрь). – ART 12165. – 0,8 п. л. – URL:

<http://www.covenok.ru/koncept/2012/12165.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

4. Селевко Г. К. Альтернативные педагогические технологии. – М.: НИИ шк. техн., 2005. – 224 с.

5. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС / О.Б. Даутова, Е.В. Иваньшина, О.А. Ивашедкина, Т.Б. Казачкова, О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2014. – 176 с. – Серия «Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования».