Зимовейская Наталья Анатольевна

Педагог дополнительного образования МБОУ дополнительного образования ДДТ

[zimoveiskaj@yandex.ru](mailto:zimoveiskaj@yandex.ru)

**«Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС на дополнительных занятиях по математике»**

В настоящее время вся система школьного образования постепенно перешла на федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС). Учебно-воспитательный процесс ориентируют на удовлетворение потребностей, интересов и способностей школьников.

Переход ФГОС кроме изучения какого-либо предмета, должен способствовать развитию у обучающихся навыков самостоятельного поиска знаний, привития интереса к предмету, развитие творческого воображения, уметь поставить, а затем проанализировать научный эксперимент. В рамках ФГОС образовательные учреждения имеют возможность: развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных и талантливых детей через внеурочную деятельность ( дополнительное образование) , так как такая деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и формой организации свободного времени обучающихся.

Можно ли научить творчеству на дополнительных занятиях математики? Как раскрыть творческий потенциал личности? Как же пробудить у обучающихся интерес к предмету?

Основной проблемой над которой я работаю является «Организация самостоятельной деятельности на дополнительных занятиях по математике с использованием компьютерных технологий». Я считаю и все больше убеждаюсь, что эта тема дает широкий спектр усвоения предмета математики:

-развивает логическое мышление;

-заставляет ученика проявлять фантазию;

-вызывает интерес к изучаемому;

- получать каждому ученику добывать самостоятельно дополнительную информацию;

- стремиться выполнить лучше полученное задание.

Не затрагивая таких традиционных форм самостоятельной работы учащихся , как:

- решение задач;

-выполнение практических работ;

- различных видов игр;

- домашнего задания

Я применяю следующие:

-«озвучивание». Этот вид я применяю при закреплении небольших фрагментов тем, чтобы за короткого время повторить, прослушать соответствующий материал в виде связного рассказа- ответа на вопрос. Сначала ученики проговаривают вслух правила, определения, законы. Затем им раздаю вопросы, и они друг за другом дают свои ответы. Это учит ребят воспроизводить свои мысли вслух, слушать товарища, следить за ходом работы и развивать речь;

- составление учащимися задач собственного сочинения. Решение составленных самими учениками математических задач позволяет ученику не только повторить и закрепить изучаемый вопрос, но и творчески использовать свои знания (причем дети задачи оформляют с сопровождением рисунка на компьютере);

- составление кроссвордов, что дает ученику возможность упрочнить не только знания по математике, но и развивать умение пользоваться разнообразными справочниками, словарями, использовать ресурсы Интернет.

Работа с кроссвордами позволяет учащимся усилить межпредметную связь математики и других наук. Из-за большого многообразия задач естественнонаучного профиля у большинства учащихся угасает познавательный интерес к явлениям неживой природы. Поэтому на своих занятиях использую теорию развития интересных задач( ТРИЗ) в результате развитие творческого воображения может стать посредником между исследованиями детей в области естественнонаучных дисциплин и их фундаментальным объяснением в рамках конкретных наук. Целью развития творческого воображения является развитие поисковой активности, мышления и креативности учащихся. Развитие творческого воображения является межпредметным, так как любую область познания можно переложить на проблемный язык.

- выполнение рисунков « Математика в веселых картинках» по каждой изученной теме. Это позволяет мне увидеть как грамотно и правильно ученик усвоил данную тему, как применимы математические знания в природе и быту;

- составление презентаций по выбранной самостоятельно теме на компьютере. Причем оформление слайдов становятся все более насыщенными и интересными.

В конце учебного года у моих учеников накапливается «Банк творческих работ» .

Организация самостоятельной работы, руководство ею- это ответственная работа для меня. Воспитание активности и самостоятельности- это основная часть воспитания учащихся. Особенностями новых стандартов: семья, развитие, общество- это понятия, которые тесно связаны между собой. Ученик, окончив курс основной общеобразовательной школы должен научиться практически применять полученные знания в своей жизни.

Участвуя в реализации программы «Одаренные дети» ставлю перед собой следующие цели:

- выявление и развитие одаренных детей;

- создание условий для развития творческих способностей учащихся;

- вовлечение учащихся в исследовательскую и творческую работу;

- участие в предметной олимпиаде;

В своей работе на дополнительных занятиях по математике применяю так же следующие формы работы:

- конкурсы, групповые и индивидуальные занятия , интеллектуальные марафоны. Такая форма работы с учащимися предполагает формирование для современного общества востребованных специалистов, которые не будут ждать инструкций, а вступать в жизнь с уже сложившимся творческим проектно- конструктивным , коммуникабельным опытом.

Конечно же изучение математики не может быть без экспериментов, поэтому развитие практического направления является одним из методов, позволяющих обучающимся лучше понять изучаемые темы. Основными формами занятий являются практические работы , на которых обучающиеся приобретают навыки планирования математического расчета в соответствии с поставленной задачей, учатся выбирать рациональный метод решения задач, выполнять эксперимент и обрабатывать его результаты.

Особое место во внеклассной работе по математике занимает подготовка к математической олимпиаде и ее проведение. Ей предшествует длительная и кропотливая работа. Участие в олимпиаде требует от ученика знания таких разделов математики , которые в школе не изучаются. Эти знания ученик может получить как на индивидуальных консультациях, так и при самостоятельном изучении специальной литературы, рекомендованной педагогом.

Мои ученики являются участниками и победителями дистанционных олимпиад на сайтах- «Инфоурок», «Эрудит», «Старт».

Формирование логического мышления, способности мыслить и решать творческие задачи в практической деятельности выходят в современном мире на первый план. Решение данной проблемы возможно через организацию работы по решению задач изобретательского характера. Для развития творческих навыков педагогами накоплен большой фонд учебных изобретательских и исследовательских задач, особенно в естественно-научной области. Технология творчества, созданная Г. С. Альтшуллером – Теория решения изобретательских задач ( ТРИЗ) – это наука о законах развития систем и об использовании этих законов при решении изобретательских (проблемных) задач. ТРИЗ возникла первоначально как наука о технических изобретениях.

Педагогика в ТРИЗ ставит целью формирование сильного мышления и воспитания творческой личности, подготовленной к решению сложных проблем в различных областях деятельности, что отличает её от известных средств проблемного обучения – в использовании мирового опыта, накопленного в области создания методов решения изобретательских задач. Под методами решения изобретательских задач, прежде всего, подразумеваются приёмы и алгоритмы, разработанные в рамках ТРИЗ, а также такие зарубежные методы как мозговой штурм, синектика, морфологический анализ.

Самую большую роль в развитии творческих способностей обучающихся на дополнительных занятиях по математике я отвожу решению задач. При этом подбираю для каждой изучаемой темы и каждой группы систему задач таким образом, чтобы ребята имели широкий простор для творчества. Это могут быть, например, задачи с продолжением, с усложнением условия; очень эффективно решение одной и той же задачи различными способами, выбор наиболее рационального из них. Для развития творческих способностей предлагаю систему качественных задач исследовательского типа. На своих занятиях использую сборники Межрегионального центра инновационных технологий в образовании «Математический кружок», где рассматриваются такие задания: задачный марафон, эксперименты, творческие ситуации, из истории математики, головоломки своими руками, игры для ума, рисованные задачи.

В своей практике использую нестандартные математические занятия.

Они, с одной стороны, позволяют вовлечь учеников в творческую деятельность, а с другой – лучше узнать и понять их, оценить индивидуальные особенности каждого. Я использую различные формы нетрадиционных занятий. Это -соревнование, пресс-конференция, устный журнал, ученый совет, урок-путешествие (заочная экскурсия, прогулки в прошлое) и т.д.

При организации творческих заданий, как завершающего этапа овладения определенными знаниями по математике , основной упор должен быть сделан на практическое использование этих знаний. Только в деятельности закрепляются знания и развиваются творческие способности. Поэтому чем больше педагогу удается организовать актов творчества, тем эффективнее будет проходить усвоение материала , тем выше познавательная активность учащихся, тем качественнее приобретаемые ими знания.