***Организация внеурочной деятельности по математике.***

Н.Ю. Еремина, учитель математики и физики

 МБОУ «ДООШ».

*“Главным ресурсом развивающего*

 *общества являются люди,*

 *не столько подготовленные,*

*сколько развивающиеся непрерывно”.*

 *(П.Г. Щедровицкий)*

 В ФГОС предложена новая структура учебного плана, в состав которого в качестве компонента включена внеурочная деятельность, которая, являясь неразрывной частью образовательного процесса, направлена на становление личностных характеристик выпускника, достижение личностных и метапредметных результатов освоения обучающимися основной программы основного общего образования.

 Согласно Национальной образовательной инициативе "Наша новая школа"

 «…важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни. Все эти навыки формируются с детства».

 Внеурочная деятельность более эффективно, чем урочная, позволяет удовлетворить индивидуальные познавательные потребности обучающихся, организовать деятельность, направленную на развитие конкретного ученика, достижение личностных результатов освоения основной образовательной программы.

 В Концепции математического образования  значительно усиливается воспитательная составляющая деятельности школы. В ее задачи входит привлечение ребят в исследовательские проекты, творческие занятия, массовые мероприятия, в ходе которых они научатся логически размышлять, изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности. А это в свою очередь означает возрастание роли внеурочной деятельности, в рамках которой создаются новые возможности для самореализации и творческого развития каждого.

Впервые в документах такого уровня уделяется столь значительное внимание деятельности школьников, организуемой за рамками уроков. При этом подчеркивается важность занятий по интересам, отвечающие потребностям учащихся разных возрастов, потребностей, возможностей здоровья.

 Цель внеурочной деятельности**–**создание условий для реализации детьми и подростками своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы только в процессе учебных занятий по математике и в рамках основных образовательных дисциплин.

**Задачи**внеурочной деятельности:

**-**расширение общекультурного кругозора;

-формирование позитивного восприятия ценностей общего образования и более успешного освоения его содержания;

- включение в личностно значимые творческие виды деятельности;

- формирование нравственных, духовных, эстетических ценностей;

- развитие социальной активности и желания реального участия в общественно значимых делах;

- создание пространства для межличностного, межвозрастного, межпоколенческого общения.

 В современной школе изменилась роль учителя как единственного носителя знаний. Современный учитель – это координатор идей, мотивирующий учащихся к интеллектуальному развитию, исследовательской деятельности.

 Формула, которой я руководствуюсь в работе: заинтересовать – выявить - научить – развить!

Работа с детьми ведется по направлениям:

- проведение кружковых занятий с учетом дифференциации материала для разных групп обучающихся;

- проведение дополнительных занятий и индивидуальных консультаций;

- включение детей в исследовательскую и проектную деятельность, выполняемую под руководством учителя;

- подготовка к олимпиадам, конкурсам, викторинам, чемпионатам различного уровня;

 - ведение элективных и учебных курсов, разработанных и скорректированных педагогом.

На занятиях я использую элементы следующих технологий обучения:

 - технологию развивающего обучения;

 -технологию личностно-ориентированного обучения;

 - технологию продуктивного обучения;

 -технологию творческих мастерских;

 -проектное обучение;

 -инновационные компьютерные технологии.

 На занятиях с обучающимися ведущими являются методы творческого характера — проблемные, поисковые, эвристические, исследовательские, проектные — в сочетании с методами самостоятельной, индивидуальной и групповой работы. Целенаправленная и систематическая работа с детьми, которые проявляют интерес к творческой деятельности, позволяет более эффективно управлять формированием комплексных характеристик мышления (гибкость ума, внимание, память, воображение, синтез, анализ), активизировать работоспособность и темпы познавательной и творческой деятельности обучающихся.

 Основными формами внеурочной деятельности массового характера по математике   являются математические   вечера, фестивали математических боев и  математические карусели, КТД,  а также   математические игры, тренинги, флешмобы, конкурсы инсценированной математической задачи, выставки газет и фотогалерей, которые могут быть центральным ядром, объединяющим различные сферы жизнедеятельности школы (учебную и внеурочную деятельность, дополнительное образование, неформальную социокультурную деятельность).

Специфической чертой внеурочной работы по математике, с учетом решаемых в ней дидактических задач, а также возрастных особенностей учащихся, является то, что формы ее организации делятся на постоянные и непостоянные (временные).

Постоянные формы внеурочной работы имеют систематический характер, хотя и ограничены определенными хронологическими рамками. К постоянным формам относятся, например, математический кружок, творческая группа математиков, научное математическое общество школьников, математическая лаборатория, школа юного математика и др.

Временные формы внеурочной работы приурочены к определенному отрезку учебного года – проведению предметной декады (недели), концу четверти, полугодия и т.д. Эти формы выступают в качестве фрагмента учебного процесса, дополняя и оживляя его. К временным формам относятся, например, математический вечер, математическая олимпиада, математический бой, математический КВН и др. По своей дидактической задаче временные формы имеют приоритетно диагностический характер.

 Схема 1. Формы внеурочной работы по математике



Основной целью занятий математического кружка для учащихся 5-6 классов  является предоставление дополнительных возможностей для индивидуального развития общих качеств личности обучающихся, улучшения их метапредметных и предметных результатов в обучении. Задания математического кружка способствуют поддержанию интереса к знаниям, развивающим любознательность и сообразительность. Это могут быть кружки «Занимательная математика», «Мир чисел», «Математика для любознательных», «Задачи на построение», «Невозможные пазлы», «Разрезание и складывание фигур» и др.

Наиболее интересными для обучающихся оказались занятия по темам: «Числа-великаны и числа-малютки»; «Арифметические ребусы»; «Геометрические упражнения со спичками»; «Задачи на разрезания»; «Графы»; «Логические задачи»; «Инварианты»; «Математические фокусы»; «Недесятичные системы счисления»,

«Математики рисуют», «Математики конструируют», «Занимательные задачи», «Задачи мудрецов», «Тайны листа Мебиуса».

 Именно в 5–6-х классах необходимо показать учащимся все многообразие мира математики, чтобы они могли чем-то увлечься, что-то открыть для себя, осознать свое отношение к математике. К этому «что-то» можно отнести решение различного рода задач, знакомство с алгоритмическими приемами умственной деятельности, развитие умений обобщать, исследовать. При этом одним может нравиться алгоритмическая деятельность при решении задач на вычисление (группа вычислителей); другим – решение логических задач и выполнение упражнений на доказательство (теоретики-аналитики), третьи предпочитают задачи прикладного характера (практики), четвертые – занимательные задачи и т.д. Задача учителя – раскрыть возможности математики для дальнейшего самоопределения школьников. Полезны сочинения на темы «Математика и я», «Мое отношение к математике» и т.п.

 В 7–8-х классах ученики должны уже определиться, что конкретно им нравится в математике, выбрать интересующую проблему для дальнейшего самостоятельного изучения. Согласно ФГОС основного общего образования актуальными становятся учебно-поисковая, творческая, проектная, учебно- исследовательская деятельность школьников, в том числе и на математическом содержании. В этом возрасте темами сочинений могут быть «Я и математика», «Математика в моей жизни». Одних могут заинтересовать исторические факты, связанные с происхождением и развитием отдельных математических понятий, других – математические методы, используемые в физике, химии, биологии, экономике, технике, производстве, третьих – систематизация математических знаний и логика их построения, четвертых – прикладные вопросы математики. Интересы учащихся могут быть удовлетворены в процессе проведения таких вечеров, как «Математика и искусство», «Математика и техника», «Математика и экономика» и т.д

 Для обучающихся старших классов эффективными являются такие формы работы, как факультативы, научно-практические конференции, работа по индивидуальным планам, проектно-исследовательская деятельность. Научно-исследовательская работа побуждает детей интенсивно трудиться, так как они должны самостоятельно добывать необходимые знания, работая с различными источниками информации, проводить их анализ,  подтверждать теоретические материалы опытно-экспериментальными методами. Старшеклассники готовят рефераты, доклады о выдающихся учёных, презентации, с которыми выступают перед младшими товарищами. Наиболее интересными оказались проекты по темам: «Треугольник Паскаля», «Геометрия формул», «Кривые на плоскости», «Золотое сечение», «Великий Пифагор» и др.

 **Большое значение в деле развития творческих способностей старшеклассников и в их дальнейшем самоопределении имеет посещение занятий элективных курсов.**

 Для девятиклассников я разработала элективный курс «Технология работы с контрольно-измерительными материалами», который веду на протяжении нескольких лет.

**Цели курса:**

 **-п**одготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации, в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами;

- оказание индивидуальной и систематической помощи девятиклассникам при повторении курса математики.

 Главными направлениями в работе с детьми является индивидуальный подход и работа в группах, созданных на основе отбора по уровню знаний и способностей. Главная задача педагога - привить ребенку вкус к серьезной творческой работе. Необходимо чтобы в процессе воспитания и обучения присутствовало сотворчество учителя и ученика. Педагог должен расширять собственный кругозор, видеть перспективы развития науки, формировать умения общаться со способными детьми, организовывать их индивидуальную и совместную деятельность в соответствии с интересами, развивать творческий потенциал.

Литература

 1. Концепция математического образования- с.12-21

 2. Логинова, Л.Г. Сохранение качественной определенности дополнительного образования детей в системе образования России [Текст] / Л.Г. Логинова // Проблемы современного образования.– 2011 – №3. – С. 48-55 Режим доступа : [www.prmedu.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.prmedu.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHGbjsJIWZ3Lr8kEUYi-Ku7II_-3g)

3. Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа"- документ от 4.02.2010

4. О воспитательном компоненте Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения [Текст] // Воспитание школьников. – 2009. – № 8. – С. 10-16.

5. Фарков А.В. Внеклассная работа по математике 5-11 кл. М.: Айрис-пресс, 2009