

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Дедова Оксана Викторовна

Фамилия, имя, отчество

МБОУ СОШ № 11 г. Хабаровск

Образовательное учреждение, район

На тему:

Образовательная программа элективного курса

по математике по теме:

«Математика и конструирование»

МБОУ СОШ № 11 с УИОП г. Хабаровск



Средняя общеобразовательная школа № 11 была открыта 1 сентября 1963 года в Первом микрорайоне города Хабаровска, в январе 1984 года переехала в новое здание по переулку Трубному 7, а старое помещение школы по улице Космической было передано педагогическому училищу.

Менялось название школы:

с 1996 года она получила название - муниципальная средняя школа № 11 - лицей правового профиля,

с 08.06.2000 г. – МОУ СОШ № 11 с углубленным изучением предметов правового профиля,

с 2006 года - муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 с углубленным изучением отдельных предметов.

Краткая характеристика работы

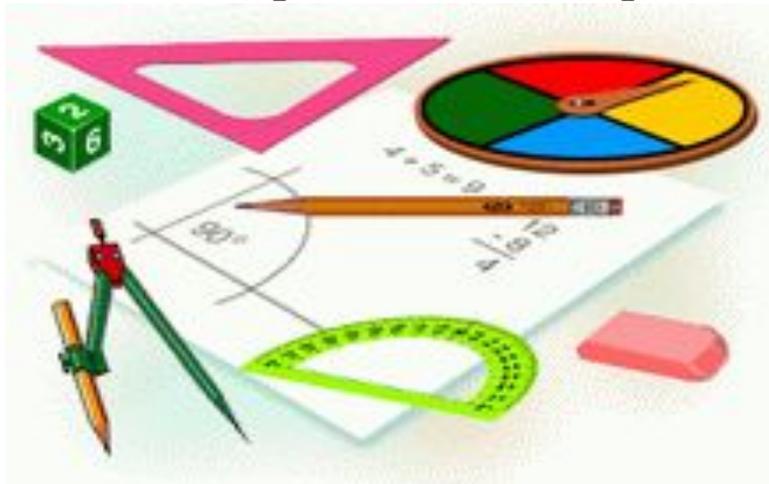
В основе курса “Математика и конструирование” лежит конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые стимулируют учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей.

Данный курс дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не нарушая гармонию внутреннего мира ребенка.

Соединение этого непосредственного знания с элементами логической структуры геометрии не только обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и благотворно влияет на общее развитие детей, т.к. позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей.

Цели работы

- ★ создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;
- ★ максимальное развитие познавательных способностей учащихся;
- ★ показать роль геометрических знаний в познании мира;
- ★ развитие интуиции и геометрического воображения каждого учащегося.



Задачи работы

Основной задачей элективного курса является

обучение школьника моделированию пространственных отношений и формирование на этой основе геометрических понятий и представлений



Содержание программы.

Актуальность

- Изучая геометрию, мы отвлекаемся от реальных объектов действительности: среди всех свойств рассматриваем только размеры, форму и положение в пространстве.

Т.о., мы изучаем абстрактные модели каких-то реальных объектов. Психологической особенностью детей этого возраста является преобладание наглядно—образного мышления, им сложно иметь дело с абстракциями. Восприятие же формы (основа распознавания), формирующийся образ предмета складывается на основании объединения в комплекс тактильных, зрительных и кинестетических ощущений (двигательных, связанных с ощупыванием, поворачиванием и т.п.).

- Такая практическая деятельность будет стимулировать развитие “геометрического чутья”, “геометрического видения”, а значит и геометрического пространственного мышления.
- Поэтому перед изучением систематического курса геометрии с обучающимися необходимо проводить большую подготовительную работу, которая и предусмотрена программой “Математика и конструирование”.



Содержание программы. Структура программы

- Курс рассчитан на 34 учебных часа при продолжительности занятия — 1 час в неделю и состоит из 14 тематических разделов.
- В основе курса лежат следующие **методические принципы**:
 - Доступность и наглядность;
 - Использование геометрического языка для описания предметов окружающего мира ;
 - Сознательность, активность и самостоятельность;
 - Сочетания теории с практикой;
 - Соответствия тем и материалов курса возрасту, интересам и уровню подготовки учащихся.

Содержание программы.

Планирование

ТЕМА	Кол-во часов
Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление коллекции оригами.	6
Координаты: прямоугольные и полярные на плоскости. Координаты в пространстве. Игра “Остров сокровищ”. Графические диктанты.	4
Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых. Проведение перпендикуляра к прямой. Скрещивающиеся прямые.	3
Замечательные кривые. Эллипс, гипербола, парабола. Спираль Архимеда. Синусоида, кардиоида, циклоида, гипоциклоиды. Геометрическое вышивание. Построение астроида, кардиоиды, нефроиды методом математического вышивания. Творческая работа “Создание рисунков-вышивок”.	3
Топологические опыты. Лист Мебиуса. Задачи на вычерчивание фигур одним росчерком.	1
Кривые дракона.	1
Лабиринты. Нить Ариадны. Творческие работы.	1
Симметрия, ее виды. Симметричные фигуры. Практическая работа “Симметрия”. Творческие работы.	3
Зеркальное отражение. Опыты с зеркалами.	1
Бордюры. Трафареты. Творческие работы.	2
Орнаменты. Паркеты. Творческие работы.	2
Симметрия помогает решать задачи.	2
Задачи, головоломки, игры.	2
Геометрические фигуры на экране компьютера.	3

Методы обучения

- Проблемный
- Частично – поисковый
- Исследовательский
- Метод действия с объектами
- Творческие работы
- Математические игры
- Презентации (при защите своей коллекции моделей)



Методы диагностики образовательного результата

- Наблюдение
- Создание моделей
- Анализ проделанной работы
- Анкетирование
- Опрос
- Самооценка учащихся



Перспективы развития исследовательской деятельности

- Иницирует размышления, побуждает к действиям
- Формирует качество мышления учащегося
- Самостоятельное получение знаний учащимся
- Побуждает учителя к личному и профессиональному росту

Направляю свою деятельность на решение задач школы по совершенствованию учебно-воспитательного процесса, на развитие познавательного интереса через формирование общеучебных умений.