

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Шилокшанская школа

Рассмотрено
На заседании МО

Протокол № 1
от 31.08.16

Согласовано:
Завуч школы

 /Н.Н.Докторова/

Утверждаю:
Директор школы

 /Л.В.Мусатова/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса**

«Введение в геометрию»

для обучающихся 6 класса

Составитель: Савина Лидия Викторовна
учитель математики

2016 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа факультативного курса по математике для 6 класса «Введение в геометрию» составлена на основе учебного плана школы, авторской программы Фотиной И.В. «Введение в геометрию. 6 класс: планирование, конспекты занятий».- Волгоград: Учитель, 2010. – 143 с.

Одной из важнейших задач школы является воспитание всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Носителем собственного метода познания мира является геометрия, с помощью которой рассматриваются формы и взаимное расположение предметов. Изучение геометрии в школе направлено на развитие пространственного представления окружающего мира, образного мышления учащихся, приобретение изобразительно-графических навыков, формирование геометрического мышления.

Программа пропедевтического курса изучения геометрии учащимися 6 классов предназначена для развития пространственного воображения, геометрической интуиции и творческих способностей. Особенностью курса является одновременное изучение элементов планиметрии и стереометрии и наличие в нем большого количества практических занятий.

Программа данного курса рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа предусматривает использование учебного пособия: Фотина И.В. «Введение в геометрию. 6 класс: планирование, конспекты занятий.»- Волгоград: Учитель, 2010. – 143 с.

Целью изучения пропедевтического курса геометрии является всестороннее развитие геометрического мышления учащихся с помощью методов геометрической наглядности. Важнейшими направлениями курса являются геометрическое конструирование и моделирование.

Задачи курса:

- развитие творческих способностей учащихся;
- развитие и углубление пространственного и образного мышления;
- развитие «геометрической» зоркости, интуиции, воображения;
 - привитие интереса учащимся к математике;
 - углубление и расширение знаний учащихся по математике;
 - развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся при решении текстовых задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
 - повышение математической культуры ученика;
 - формирование у учащихся первоначальных навыков работы с математической литературой с соответствующим составлением кратких текстов по арифметическим и логическим парадоксам;
 - воспитание трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы.

Данный курс изучается по материалам сверх образовательного стандарта. Объем теоретического материала невелик, а в качестве практических выбраны те упражнения, которые иллюстрируют основные методы доказательства, не рассматриваемые в школьной программе. Особенностью курса является то, что

приобретение знаний осуществляется в основном в результате их самостоятельной деятельности.

Формы организации учебного процесса

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов, тренингов и итоговых собеседований; будут использоваться уроки-соревнования, зачеты.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;

Формы контроля ЗУН:

- наблюдение
- беседа
- фронтальный опрос
- опрос в парах
- самостоятельная работа

Используемые технологии и методики в реализации рабочей программы.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Комбинированный урок- предполагает выполнение работ и заданий разного вида(изучение нового материала, закрепление, ...).

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач.

Урок–игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический (графический) диктант;
- индивидуальные задания по карточкам

В результате внедрения программы будут сняты трудности в первоначальном ознакомлении с геометрией, когда в 7 классе учащиеся приступят к систематическому изучению этого курса. Развитое пространственное воображение позволит существенно повысить усвоение учащимися в будущем основного материала.

СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

Геометрия. Измерительные приборы. Квадрат. Иллюзия зрения. параллельные прямые. Прямоугольный параллелепипед. Тело. Трапеция. Параллелограмм. Объём тела. Площадь поверхности. Параллелепипед. Прямоугольник. Треугольник. Взаимное расположение точек на прямой. Чертёж. Фигура. Квадрат. Отрезок. График. Параллельные края. Объём. Площадь. Комбинированная фигура. Площадь прямоугольника. Треугольник. Равные части. Равные фигуры. Прямоугольный параллелепипед. Мозаика. Кубики Сома. «Неправильные» фигуры. Полимино. Мономино. Домино. Пентамино. Гексамино. Объём тела. Комбинаторная геометрия. Топология. Лист Мёбиуса. Симметрия. Осевая. Центральная. Симметричные фигуры. Ось симметрии. Параллельный перенос. Развёртка куба. Грань.

№ занятия	Изучаемая тема	Количество часов
1	Вводное занятие	1
2 – 6	Разрезание и складывание плоских фигур	5
7	Точки и ломаные	1
8	Сложи квадрат	1
9 – 10	Упражнения со спичками	2
11	Отрезок. Графики	1
12	Задачи с возможными жизненными ситуациями	1
13	Площади комбинированных фигур	1
14	Равные фигуры. Деление треугольника на равные части	1
15	Комбинированные фигуры. Вычисление площади комбинированной фигуры	1
16 – 17	Конструирование фигур из прямоугольных параллелепипедов. Вычисление объемов этих фигур	2
18	Мозаики. Головоломки Сома	1
19 – 20	Полимино	2
21	Иллюзии зрения	1
22	Задачи комбинированной геометрии. Покрытия и разрезания	1
23	Введение в топологию. Лист Мёбиуса	1
24	Зашифрованная переписка	1
25 – 26	Осевая симметрия	2
27 – 28	Центральная симметрия	2
29	Орнаменты	1
30 – 31	Секреты квадрата и куба	2
32 – 34	Координатная плоскость	3
ИТОГО:		34

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате проведения занятий учащиеся должны:

- расширить и углубить знания, связанные с содержанием программы основного курса математики;
- выработать умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развить логическое мышление и логику рассуждений;
- повысить интерес к математике как школьному предмету и внеклассной работе по математике;
- выработать умения решать занимательные задачи;
- развить умения точно выражать свои мысли.

В результате изучения данного курса ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
- решать простейшие планиметрические задачи;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии; решения геометрических задач; решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для проверки степени усвоения материала по каждой теме рекомендуется проводить тематический контроль в форме проверочных самостоятельных работ, тестов, кроссвордов по темам блока занятий, устную олимпиаду и т.п.

Такие проверочные работы должны носить не столько оценивающий, сколько обучающий характер и являться продолжением процесса обучения. Оценки за такие работы можно ставить условно – например, в баллах по числу верно выполненных заданий. Учитывая возраст учащихся, проверочные работы можно проводить в форме игр, викторин, соревнований.

При проверке знаний учащихся и выставлении оценок учитель может использовать следующие критерии:

Оценка **«отлично»** - учащийся демонстрирует сознательное и ответственное отношение, сопровождающееся ярко выраженным интересом к учению; учащийся освоил теоретический материал курса, получил навыки в его применении при решении конкретных задач; в работе над индивидуальными и домашними заданиями учащийся продемонстрировал умение работать самостоятельно, творчески. Для получения высокой оценки учащийся должен показать знание теории, владение набором стандартных методов, известную сообразительность и математическую культуру.

Оценка **«хорошо»** - учащийся освоил идеи и методы данного курса в такой степени, что может справиться со стандартными заданиями; выполняет домашние задания прилежно (без проявления явных творческих способностей); наблюдаются определенные положительные результаты, свидетельствующие об интеллектуальном росте и о возрастании общих умений учащихся.

Оценка **«удовлетворительно»** - учащийся освоил наиболее простые идеи и методы курса, что позволило ему достаточно успешно выполнять простые задания.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1.«Введение в геометрию» автор-составитель И.В. Фотина.- Волгоград: «Учитель», 2010.

2. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. – М.: «Наука», 1978;

3.Интернет ресурсы:

-<http://www.bibigon.ru/> – познавательные мультфильмы и видео.

-<http://video.4ra.biz/?paged=15> – видеоуроки.

-<http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

-<http://it-n.ru/> – сеть творческих учителей

-<http://internet-urok.net/video/> – видеоуроки в Интернете

-<http://fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Компьютер

2. Интерактивная доска