

Перечень учебно – методических средств обучения

Литература

1. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / М.: Мнемозина, 2010
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Геометрия 7-9: Учеб. для общеобразовательных учреждений / – М.: Просвещение, 2021
3. Ященко А.В. и др. ОГЭ выпускников 9 классов в новой форме. Математика 2024. Учебное пособие / М.: Интеллект-Центр, 2024

22	Теорема Пифагора.	
23	Решение задач по теме: "Теорема Пифагора."	
24	Подобие треугольников.	
25	Решение задач по теме: "Подобие треугольников."	
26	Нахождение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника.	
27	Центральные и вписанные углы.	
28	Решение задач по теме: "Центральные углы."	
29	Решение задач по теме: "Вписанные углы."	
30	Вписанная и описанная окружность.	
31	Касательная к окружности.	
32	Промежуточная аттестация. Зачёт	
33	Длина окружности.	
34	Площадь круга.	

Формы и средства контроля

Самостоятельные работы

Устные развёрнутые ответы

Тестирование

Решение задач по теме: "Сумма углов треугольника". Неравенство треугольников. Решение задач на применение свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников. Решение задач на тему: "Равнобедренные треугольники". Решение задач на тему: "Равносторонние треугольники".

Решение задач по теме "Многоугольники". Решение задач на тему "Свойства и признаки параллелограмма". Решение задач на тему: "Свойства прямоугольника". Решение задач на тему: "Свойства квадрата". Решение задач на тему: "Свойства ромба". Решение задач на тему: "Трапеция".

Площади многоугольников. Решение задач по теме "Площадь прямоугольника". Решение задач на нахождение площади квадрата. Решение задач на нахождение площади треугольника. Решение задач на нахождение площади ромба. Решение задач на нахождение площади параллелограмма. Решение задач на нахождение площади трапеции. Теорема Пифагора. Решение задач по теме: "Теорема Пифагора".

Подобие треугольников. Решение задач по теме: "Подобие треугольников".

Соотношение между сторонами и углами треугольника. Нахождение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность. Центральные и вписанные углы. Решение задач по теме: "Центральные углы". Решение задач по теме: "Вписанные углы". Вписанная и описанная окружность. Касательная к окружности.

Длина окружности и площадь круга.

Календарно-тематическое планирование

№/п	Тема	Дата
1	Смежные и вертикальные углы.	
2	Признаки равенства треугольников.	
3	Высоты, медианы, биссектрисы треугольников.	
4	Решение задач по теме: "Параллельные прямые."	
5	Решение задач по теме: "Сумма углов треугольника."	
6	Неравенство треугольников.	
7	Решение задач на применение свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников.	
8	Решение задач на тему: "Равнобедренные треугольники."	
9	Решение задач на тему: "Равносторонние треугольники".	
10	Решение задач на тему "Свойства и признаки параллелограмма."	
11	Решение задач на тему: "Свойства прямоугольника."	
12	Решение задач на тему: "Свойства квадрата."	
13	Решение задач на тему: "Свойства ромба."	
14	Решение задач на тему: "Трапеция."	
15	Площади многоугольников.	
16	Решение задач по теме "Площадь прямоугольника."	
17	Решение задач на нахождение площади квадрата.	
18	Решение задач на нахождение площади треугольника.	
19	Решение задач на нахождение площади ромба.	
20	Решение задач на нахождение площади параллелограмма.	
21	Решение задач на нахождение площади трапеции.	

- вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, **задач**, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- иметь первоначальные представления об идеях и методах геометрии математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;

в предметном направлении:

В результате изучения курса ученик должен овладеть следующими понятиями:

- Многоугольники
- Понятие о площади плоских фигур
- Подобие треугольников. Определение подобных треугольников.
- Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника
- Окружность
- Касательная и секущая к окружности.

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 преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- определять проблему и вытекающие из неё задачи;
- проводить обоснования при решении задач, используя изученные сведения;
- применять свойства треугольника при решении задач;
- находить равные треугольники;
- уметь принимать соотношения между углами треугольника при решении задач;

Содержание программы учебного курса

34 часа

Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы.

Треугольники. Признаки равенства треугольников. Высоты, медианы, биссектрисы треугольников. Решение задач по теме: " Параллельные прямые."

- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- высказывать свой вариант, предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий).
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем

- **в предметном направлении:**

- овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной школе, применения в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Данный курс систематизирует, обобщает и развивает полученные знания, позволяет учащимся адаптироваться к новому уровню изучения предмета.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы. Овладение учащимися системой математических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Изучение курса позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Рабочая программа курса рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю в течение 34 учебных недель.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение геометрии в 8 классе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, вырабатывать критичность мышления;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представляя этапы её развития и значимость для развития цивилизации;
- вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при **решении** математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы школы, примерной программы основного общего образования по геометрии, с учетом авторской программы к УМК «Геометрия» для 7-9 классов, авторы Атанасян Л.С. и др. (М.: Просвещение).

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами геометрии на данном этапе обучения, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, работать в группе, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Предлагаемые занятия предполагают развитие пространственного воображения и математической интуиции обучающихся, проявляющих интерес и склонность к изучению геометрии в процессе решения задач практического содержания.

Изучение данного курса направлено на достижение **следующих целей:**

• **в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- развивать математический образ мышления.
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

в метапредметном направлении:

- формирование представлений (на доступном для учащихся уровне) о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации современного общества;
- развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, необходимых для изучения курса геометрии, и необходимых для изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

**Приложение № 1
к основной образовательной программе
основного общего образования**

РАССМОТРЕНО и РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на заседании
педагогического совета
от « 30 » августа 2024
протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «СОШ с УИОП № 3»
О.М.Горохова
Приказ № 277 от 30.08.2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса по выбору
Живая геометрия
для обучающихся 9-х классов**

Составитель: Ромашова Ксения Сергеевна

г. Березники
2024 г.