

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Новопоселковская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
Ягибекова М.М.
Протокол № 1 от
«30» 08 2021 г.
о.о.с.я.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР
М.А. Асалиева М.А.
«30» 08 2021 г.



Рабочая учебная программа

по геометрии
в 8 классе

на 2021-2022 учебный год

Составлена на основе примерной программы
по геометрии к учебнику «Геометрия 7-9»
авт. Погорелов А.В.
(2 часа в неделю 68 ч. в год)

Разработала учитель математики
Цмиева С.Э.
Категория: высшая

с. Касумкент 2021 год

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Новопоселковая сош»

Рассмотрено
на заседании МО
Ягибекова М.М.

Согласованно
Заместитель директора по УВР
Асалиева М.А.

Утверждаю
Директор школы
Ягибеков Б.А.

«30» 08 2021г

М.М. Ягибекова

«30» 08 2021 г

«30» 08 2021г

Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания

Приложение

к рабочей программе по учебному предмету «Геометрия»

8 класс

на 2021-2022 учебный год.

Разработчик программы
Учитель географии: Цмиева С.Э.
Высшая квалификационная категория
Педагогический стаж 27 лет

2021 – 2022 учебный год

Распределение учебных часов по разделам программы с учетом программы воспитания с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы

Геометрия				
№ п/п	Тема	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов	Контрольные работы
1	Повторение курса геометрии 7 класс	День знаний. Дни финансовой грамотности.	1	
2	Четырехугольники.	130 лет со дня рождения И.М. Виноградова 130 лет со дня рождения Отто Юльевича Шмидта (1891-1956), русского исследователя, математика, астрофизика. Международный день учителя. Всемирный день математики.	19	1
3	Теорема Пифагора.	День народного единства. Международный день толерантности 115 лет со дня вручения первой Нобелевской премии. 165 лет со дня рождения И.И. Александрова 310 лет со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова (1711-1765), русского ученого, поэта	16	1
4	Декартовы координаты на плоскости.	День Российской науки (установлен в ознаменовании 280-летия со дня основания Российской академии наук в 1724 г.)	14	1
5	Движение	115 лет со дня рождения Ирины Грековой (Елена Сергеевна Долгинцева) (1907-2002), российской писательницы, ученого-математика	9	1
6	Векторы	Международный день семьи	7	1
7	Итоговое повторение	Дни финансовой грамотности	2	1
ИТОГО:			68	6

Рабочая программа составлена и адаптирована на основании образовательной программы школы, авторской программ А. В. Погорелова для 8 класса общеобразовательной школы – М., «Просвещение» 2017 г. и с учетом годового календарного учебного графика на 2021-2022 учебный год.

Цели и задачи изучения предмета.

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.
- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни.

Задачи:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение четырехугольников и их свойств;
- вести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- вести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- обобщить и систематизировать представления учащихся о декартовых координатах;
- научить находить координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- научить писать уравнения окружности и прямой в общем виде;
- вести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число;
- познакомить учащихся с понятиями: движения и симметрии.

Место предмета в учебном плане.

На изучение предмета в учебном плане школы отводится 2 часа в неделю, учебных недель в году 35 недель, поэтому рабочая программа рассчитана на 68 часов в год.

Предусмотрено 6 контрольных работ: 6 тематических контрольных работ.

Помимо контрольных работ система оценивания включает следующие виды контроля:

- фронтальный опрос;
- индивидуальная работа по карточкам;
- проверка домашней работы;
- самостоятельная работа;
- тестовая работа;
- математический диктант;
- практическая работа.

Требования к уровню подготовки.

Формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально, в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

• В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического строения (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимать позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
 - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
 - в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
 - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
 - понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- Планируемые результаты освоения программы.**

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образцами реальных объектов;
 - научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
 - распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы; треугольники и их частные виды: четырёхугольники и их частные виды: многоугольники: окружность; круг);
 - изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условиям задачи;
 - владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
 - решать задачи на вычисление геометрических величин (длина, углов, площади), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
 - решать задачи на доказательство;
 - владеть алгоритмами решения основных задач на построение.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- решения простейших практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения курса ученик должен:

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритма;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Четырехугольники.

Уметь:

- объяснить, какая фигура называется многоугольником;
- вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- делить отрезок на n -равных частей с помощью циркуля и линейки;
- доказывать свойства и признаки изученных фигур и применять их при решении задач.

Теорема Пифагора.

Уметь:

- находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора;
- определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора;
- выполнять чертеж по условию задачи;
- применять изменение синуса, косинуса, тангенса и котангенса при возрастании угла при решении задач.

Декартовы координаты на плоскости.

Уметь:

- применения формулы для нахождения координат середины отрезка, расстояния между двумя точками;
- составлять уравнения окружности и прямой в конкретных геометрических задачах;
- определять расположение прямой относительно системы координат;
- находить угловой коэффициент в уравнение прямой.
- выполнять графики линейной функции при пересечении прямой с окружностью.
- находить значения синуса, косинуса и тангенса для углов от 0° до 180° .

Движение.

Уметь:

- строить образы точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте.

Векторы.

Уметь:

- выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число);
- применять метод векторов к решению геометрических задач;
- применять скалярное произведение векторов;
- применять разложение вектора по координатным осям.

Основное содержание программы.

Четырехугольники.

Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Теорема Пифагора.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Декартовы координаты на плоскости.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .

Движение.

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Векторы.

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. [Коллинеарные векторы.] Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. [Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.]

Повторение.

№ п/п	Раздел в поурочном планировании.	Количество часов.
1.	Повторение курса геометрии 7 класс	1
2.	Четырехугольники.	19
3.	Теорема Пифагора.	16
4.	Декартовы координаты на плоскости.	14
5.	Движение.	9
6.	Векторы.	7
7.	Итоговое повторение	2

Контроль знаний.

Формы контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Контрольные работы	2	1	2	1	6

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые сроки проведения	Корректировка
1	Повторение материала 7 класса.	1		
2	Определение четырехугольника.	1		
3	Параллелограмм.	1		
4	Свойство диагоналей параллелограмма.	1		
5	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма.	1		
6	Прямоугольник.	1		
7	Ромб.	1		
8	Квадрат.	1		
9	Решение задач по теме: «Параллелограмм и его частные виды».	1		
10	Решение задач по теме: «Параллелограмм и его частные виды».	1		
11	Контрольная работа №1. «Параллелограмм и его частные виды».	1		
12	Теорема Фалеса.	1		
13	Средняя линия треугольника.	1		
14	Средняя линия треугольника.	1		
15	Трапеция.	1		
16	Трапеция.	1		
17	Пропорциональные отрезки.	1		
18	Построение четвертого пропорционального отрезка. Замечательные точки в треугольнике.	1		
19	Решение задач по теме: «Четырехугольники».	1		
20	Контрольная работа №2. «Четырехугольники».	1		
21	Косинус угла.	1		
22	Теорема Пифагора.	1		
23	Теорема Пифагора.	1		

24	Египетский треугольник.	1		
25	Перпендикуляр и наклонная.	1		
26	Неравенство треугольника.	1		
27	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора».	1		
28	Контрольная работа №3. «Теорема Пифагора».	1		
29	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1		
30	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1		
31	Основные тригонометрические тождества.	1		
32	Основные тригонометрические тождества.	1		
33	Значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов.			
34	Значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов.	1		
35	Изменение синуса, косинуса, тангенса и котангенса при возрастании угла.	1		
36	Контрольная работа №4. «Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике».	1		
37	Определение декартовых координат.	1		
38	Координаты середины отрезка.	1		
39	Расстояние между точками.	1		
40	Расстояние между точками.	1		
41	Уравнение окружности.	1		
42	Уравнение прямой.	1		
43	Уравнение окружности. Уравнение прямой.	1		
44	Координаты точки пересечения прямых.	1		
45	Расположение прямой относительно системы координат.	1		
46	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.	1		
47	Пересечение прямой с окружностью.	1		
48	Контрольная работа №5. «Декартовы координаты на плоскости».	1		
49	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса для любого угла от 0 до 180.	1		
50	Определить синус, косинус, тангенс и котангенс для любого угла от 0° до 180° .	1		

51	Преобразование фигур.	1		
52	Свойства движения.	1		
53	Симметрия относительно точки.	1		
54	Симметрия относительно прямой .	1		
55	Поворот.	1		
56	Параллельный перенос и его свойства.	1		
57	Существование и единственность параллельного переноса.	1		
58	Сонаправленность полупрямых.	1		
59	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур.			
60	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов.	1		
61	Координаты вектора.	1		
62	Сложение векторов. Сложение сил.	1		
63	Умножение вектора на число.	1		
64	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.	1		
65	Разложение вектора по координатным осям.	1		
66	Контрольная работа №6. «Векторы».	1		
67	Итоговое повторение курса геометрии 8 класс.	1		
68	Итоговое повторение курса геометрии 8 класс.	1		

Учебно-методическое обеспечение.

1. Погорелов А.В. Геометрия. Учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2017.
2. Гусев В.А., Медяник А.И. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса общеобразовательных учреждений. – 5-е изд. –М.: Просвещение, 2012. – 80сю: ил. – ISBN 5-09-011223-1
3. Н.Б.Мельникова. Поурочное планирование по геометрии в 8 классе. Издательство «Экзамен», Москва, 2015.