

МБОУ «Санномыская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на методическом
объединении
Протокол № 8
От 06.05.2022 г.

Согласовано:
на педагогическом
совете
Протокол № 7
от 13.05.2022 г.

Утверждено:
Приказом директора школы
№ 63 от 13.05.2022 г.

Н.В.Рекунова/



**Рабочая программа
по предмету
ГЕОМЕТРИЯ**

7 КЛАСС

Учитель математики:

Рекунова Наталья Владимировна

с. Санномыск

2022 г.

Программа соответствует учебнику «Геометрия: 8 кл.» для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2021.

В данной рабочей программе на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, из расчёта 34 учебных недель – 68 часов в год.

1. Планируемые результаты.

Личностные:

- способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные

Регулятивные:

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- сличать способ и результат своих действий с заданным алгоритмом, обнаруживать отклонения и отличия от него;
- проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- оценивать достигнутый результат;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Познавательные:

- строить логические цепи рассуждений;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выделять и формулировать проблему;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- давать определение понятиям;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

Коммуникативные :

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- интересоваться чужим мнением и высказывать свое;
- представлять информацию в понятной форме;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Предметные

Четырехугольники

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;

Обучающийся получит возможность научиться:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач;

Подобие треугольников

Обучающийся научится:

- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

Обучающийся получит возможность научиться:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство;
вычислять длины линейных элементов фигур и их углы используя формулы;

Решение прямоугольных треугольников

Обучающийся научится:

- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи применяя основными алгоритмы построения с помощью линейки;

Обучающийся получит возможность научиться:

- приобрести опыт применения тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы площадей фигур;

Многоугольники. Площадь многоугольника

Обучающийся научится:

- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- доказывать теоремы;
- использовать свойства измерения площадей при решении задач;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников трапеций;

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

2. Содержание учебного предмета

Повторение курса 7 класса. (3 часов)

Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

Четырехугольники (23 часа).

Четырехугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника.

Подобие треугольников.(12 часов)

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников.(15 часов)

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Многоугольники. Площадь многоугольника.(12 часов)

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

Повторение курса 8 класса.(3 часа)

Четырехугольники, виды, свойства и признаки. Формулы площадей. Подобные треугольники. Центральный и вписанный угол.

3. Тематическое планирование.

| № | Тема урока | Кол-во часов |
|---------------------------------------|------------|--------------|
| Повторение курса 7 класса (3ч) | | |

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| 1 | Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников | 1 |
| 2 | Параллельные прямые. Признаки и свойства | 1 |
| 3 | Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства. | 1 |
| Четырёхугольники (23ч) | | |
| 4 | Четырёхугольник и его элементы. | 1 |
| 5-6 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 2 |
| 7 | Признаки параллелограмма | 1 |
| 8 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 1 |
| 9 | Прямоугольник. Свойства прямоугольника | 1 |
| 10 | Признаки прямоугольника | 1 |
| 11 | Ромб. Свойства ромба | 1 |
| 12 | Признаки ромба | 1 |
| 13 | Квадрат | 1 |
| 14 | <i>Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»</i> | 1 |
| 15 | Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника | 1 |
| 16 | Средняя линия треугольника | 1 |
| 17-18 | Трапеция. Виды трапеции | 2 |
| 19 | Средняя линия трапеции | 1 |
| 20 | Решение задач по теме: «Трапеция» | 1 |
| 21-22 | Центральные и вписанные углы. Их свойства | 2 |
| 23 | Описанная окружность четырехугольника. | 1 |
| 24 | Вписанная окружность четырехугольника | 1 |
| 25 | Признак принадлежности четырёх точек одной окружности | 1 |
| 26 | <i>Контрольная работа №2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.»</i> | 1 |
| Подобие треугольников (12ч) | | |
| 27 | Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса | 1 |
| 28-29 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 2 |
| 30 | Подобные треугольники | 1 |
| 31 | Первый признак подобия треугольников | 1 |
| 32 | Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей | 1 |
| 33 | Теорема Менелая, теорема Птолемея | 1 |
| 34 | Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников» | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 35 | Второй признак подобия треугольников | 1 |
| 36 | Третий признак подобия треугольников | 1 |
| 37 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 38 | <i>Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»</i> | 1 |
| Решение прямоугольных треугольников(15ч) | | |
| 39 | Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 |
| 40-41 | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 2 |
| 42-43 | Теорема Пифагора | 2 |
| 44 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 45 | <i>Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»</i> | 1 |
| 46 | Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 1 |
| 47 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 1 |
| 48 | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. | 1 |
| 49-51 | Решение прямоугольных треугольников | 3 |
| 52 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |
| 53 | <i>Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»</i> | 1 |
| Многоугольники. Площадь многоугольника(11ч) | | |
| 54 | Анализ контрольной работы. Многоугольники. Сумма углов многоугольника. | 1 |
| 55 | Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника. | 1 |
| 56-57 | Площадь параллелограмма | 2 |
| 58-60 | Площадь треугольника | 3 |
| 61-63 | Площадь трапеции | 3 |
| 64 | <i>Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»</i> | 1 |
| Повторение курса 8 класса (5ч) | | |
| 65 | Четырехугольники. Виды, свойства, признаки | 1 |
| 66 | Подобные треугольники. | 1 |
| 67 | Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников | 1 |
| 68 | Итоговая контрольная работа | 1 |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575824

Владелец Рекунова Наталья Владимировна

Действителен с 31.03.2022 по 31.03.2023