**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ . 8 КЛАСС.**

В соответствии с п. 2 ст. 32 Закона РФ «Об образовании» в компетенцию образовательного учреждения входит разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин. На основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 28 июня 2016 года 2\16-3), учебного плана универсального профиля (вариант 2), на учебный предмет математика отводится 280 часов (по 4 часа в неделю). За счет вариативной части, школа добавила на предмет по 1 часу в неделю (т.е. по 5 часов в неделю). Таким образом, по учебному плану школы на математику: алгебра, геометрия на 8 класс отводится 350 часов (3 часа в неделю на алгебру и 2 часа на геометрию). Данная рабочая программа по геометрии 8 класс, составлена из расчета 70 часов в год.

Учебно-методический комплект курса геометрии в 8 классе соответствует Примерной основной образовательной программе и требований ФГОС среднего общего образования. На основе авторской программы А.Г. Мордковича по алгебре для общеобразовательных учреждений (М.: Мнемозина, 2011),

учебно-методический комплект состоит:

1. УМК. УчебникиПогорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 классов средней школы. – М.: Просвещение, 2017 г.

Рабочая программа рассчитана на 1 год. Согласно действующему в школе Положению о порядке составления и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов, принятая педсоветом (Протокол педсовета № 5 от 03.04.2017, утверждена приказом № 45 от 07.04.2017г.) данная программа включает в себя три раздела:

1.Планируемые результаты освоения обучающимися ООПСОО;

2.Содержание учебного материала;

3.Календарно-тематическое планирование.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**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 деления (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.
* понимая 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;
* понимая 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.

**Личностные:**

1.ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

2. целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3. коммуникативную компетентность в  общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

**получат возможность сформировать:**

1. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2.критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3.креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

4.умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

5.способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Планируемые результаты освоения программы.**

**Ученики научатся:**

* понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
* 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 геометрическиефигуры (отрезки; углы; треугольники и их частные виды; четырехугольники и их частные виды; многоугольники; окружность; круг);

**Ученики получат возможность научиться:**

* изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию 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, (длин, углов, площадей), применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач;
* решать задачи на доказательство;
* владеть алгоритмами решения основных задач на построение.

**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.**

**Распределение часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов |
| 1 | Четырехугольники | 24 |
| 2 | Теорема Пифагора | 17 |
| 3 | Декартовы координаты на плоскости | 13 |
| 4 | Движение | 5 |
| 5 | Векторы | 7 |
| 6 | Повторение | 4 |
| Всего 70 часов | | |

**КАЛЕНДАРНО\_ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения** | |
| **по плану** | **по факту** |
| **Четырехугольники(24ч.)** | | | | |
| 1 | Определение четырёхугольника. | 1 |  |  |
| 2 | Параллелограмм. | 1 |  |  |
| 3 | Свойство диагоналей параллелограмма. | 1 |  |  |
| 4 | Свойство диагоналей параллелограмма. | 1 |  |  |
| 5 | Свойство противолежащих сторон и углов  параллелограмма. | 1 |  |  |
| 6 | Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма: решение задач. | 1 |  |  |
| 7 | Прямоугольник. | 1 |  |  |
| 8 | Ромб. | 1 |  |  |
| 9 | Квадрат. | 1 |  |  |
| 10 | Решение задач по теме: «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.» | 1 |  |  |
| 11 | Решение задач по теме: «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.» | 1 |  |  |
| 12 | **Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники».** | 1 |  |  |
| 13 | Анализ К/Р. Теорема Фалеса. | 1 |  |  |
| 14 | Средняя линия треугольника: свойства | 1 |  |  |
| 15 | Средняя линия треугольника: решение задач. | 1 |  |  |
| 16 | Трапеция. | 1 |  |  |
| 17 | Решение задач по теме: « Трапеция» | 1 |  |  |
| 18 | Решение задач по теме: « Трапеция» | 1 |  |  |
| 19 | Теорема о пропорциональных отрезках. | 1 |  |  |
| 20 | Решение задач по теме: «Теорема о  пропорциональных отрезках.» | 1 |  |  |
| 21 | Построение четвёртого пропорционального отрезка. | 1 |  |  |
| 22 | Решение задач на построение четвёртого   пропорционального отрезка. | 1 |  |  |
| 23 | Решение задач по теме «Четырёхугольники». | 1 |  |  |  |  |
| 24 | **Контрольная работа №2 «Четырёхугольники».** | 1 |  |  |  |  |
| **Теорема Пифагора(17ч.)** | | | | |  |  |
| 25 | Анализ К/Р. Косинус угла. | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Теорема Пифагора. Египетский треугольник. | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Перпендикуляр и наклонная. | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Неравенство треугольника. | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Решение задач по теме: «Теорема Пифагора» | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Решение задач по теме: «Теорема Пифагора» | 1 |  |  |  |  |
| 31 | **Контрольная работа №3 «Теорема Пифагора».** | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Анализ К/Р. | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Основные тригонометрические тождества. | 1 |  |  |  |  |
| 35 | Основные тригонометрические тождества: решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов. | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов. | 1 |  |  |  |
| 38 | Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла. | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Решение задач по теме:«Теорема Пифагора». | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Решение задач по теме:«Теорема Пифагора». | 1 |  |  |  |  |
| 41 | **Контрольная работа №4 «Теорема Пифагора».** | 1 |  |  |  |  |
| **Декартовы координаты на плоскости(13ч.)** | | | | |  |  |
| 42 | Анализ К/Р. Определение декартовых координат. | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Координаты середины отрезка. | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Расстояние между точками. | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Расстояние между точками. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Уравнение окружности. | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Уравнение прямой. | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Координаты точки пересечения прямых. | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Расположение прямой относительно системы координат. | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Угловой коэффициент в уравнении прямой. | 1 |  |  |  |  |
| 51 | График линейной функции. | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Пересечение прямой с окружностью. | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Определение синуса, косинуса и тангенса любого   угла от 0 до 180. | 1 |  |  |  |  |
| 54 | **Контрольная работа № 5 «Декартовы координаты на плоскости».** | 1 |  |  |  |  |
| **Движение(5ч.)** | | | | |  |  |
| 55 | Анализ К/Р.  Преобразование фигур. Свойства движения. | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Симметрия относительно точки и прямой. Поворот | 1 |  |  |  |
| 57 | Параллельный перенос и его свойства. Существование и единственность параллельного переноса | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Сонаправленность  полупрямых. Равенство фигур. | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Решение задач по теме: «Декартовы координаты  на плоскости». | 1 |  |  |  |  |
| **Векторы(7ч.)** | | | | |  |  |
| 60 | Вектор. Абсолютная величина и направление вектора.Равенство векторов. | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Координаты вектора. Сложение векторов. | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Сложение сил. Умножение вектора на число. | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Скалярное произведение векторов. | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Решение задач по теме: «Векторы» | 1 |  |  |  |  |
| 66 | **Контрольная работа № 6 «Векторы».** | 1 |  |  |  |  |
| **Повторение(2ч.)** | | | | |  |  |
| 67 | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Обобщение курса. | 1 |  |  |  |  |
| 69-70 | Резерв | 2 |  |  |  |  |