**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
   города Ульяновска «Средняя школа № 78**

**имени первого Президента республики Азербайджан Гейдара Алиева»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на ШМО учителей физико-математического цикла  Протокол №1 от «28» авг. 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  педагогическим советом  протокол №13 от «29» авг. 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директором школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Царёв Г.Н.  Приказ № 222  от «30» авг. 2024 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 8 классов

Количество часов в неделю-2, за год- 68

​ **Ульяновск‌ 2024‌**​

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами:

1.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-Ф3 (с изменениями и дополнениями).

2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, приказ Минобрнауки России от17.12. 2010 №1897 (с изменениями и дополнениями);

3.Основная образовательная программа основного общего образования Средней школы №78 г. Ульяновска;

4.Рабочая программа воспитания Средней школы №78.

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

**Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание**:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

* готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
* необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
* способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

**2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Четырехугольники**

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Осевая и центральная симметрии.

**Площади фигур**

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

**Подобные треугольники**

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников, коэффициент подобия. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус и тангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников.

**Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные треугольники.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Контрольные работы |
| Повторение | 2 |  |
| Четырехугольники | 14 |  |
| Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники» |  | 1 |
| Площадь | 14 |  |
| Контрольная работа №2 по теме «Площадь» |  | 1 |
| Подобные треугольники | 19 |  |
| Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» |  | 1 |
| Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» |  | 1 |
| Окружность | 17 |  |
| Контрольная работа №5 по теме «Окружность» |  | 1 |
| Повторение. | 2 |  |
| Итого | 68 | 5 |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата по плану | | Дата по факт | Дата по  факту | | Тема | Примечание | | |
| **Повторение.(2)** | | | | | | | | | |
| 1 |  | |  | |  | Повторение курса 7 класса | |  | |
| 2 |  | |  | |  | Повторение курса 7 класса | |  | |
| **Четырёхугольники (14)** | | | | | | | | | |
| 3 | |  |  | |  | Многоугольники | |  | |
| 4 |  | |  | |  | Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. | |  | |
| 5 |  | |  | |  | Параллелограмм. Свойства параллелограмма. | |  | |
| 6 |  | |  | |  | Признаки параллелограмма | |  | |
| 7 |  | |  | |  | Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма. | |  | |
| 8 |  | |  | |  | Трапеция. Теорема Фалеса | |  | |
| 9 |  | |  | |  | Свойства и признаки равнобедренной трапеции | |  | |
| 10 |  | |  | |  | Задачи на построение. Деление отрезка на п равных частей | |  | |
| 11 |  | |  | |  | Прямоугольник Свойства прямоугольника | |  | |
| 12 |  | |  | |  | Ромб. Квадрат. Свойства квадрата и ромба | |  | |
| 13 |  | |  | |  | Решение задач | |  | |
| 14 |  | |  | |  | Осевая и центральная симметрия | |  | |
| 15 |  | |  | |  | Решение задач. | |  | |
| 16 |  | |  | |  | ***Контрольная работа №1 по теме: "Четырёхугольники"*** | |  | |
| **Площадь( 14)** | | | | | | | | | |
| 17 |  | |  | |  | Площадь многоугольника. Площадь квадрата | |  | |
| 18 |  | |  | |  | Площадь прямоугольника | |  | |
| 19 |  | |  | |  | Площадь параллелограмма . | |  | |
| 20 |  | |  | |  | Площадь треугольника | |  | |
| 21 |  | |  | |  | Площадь треугольника | |  | |
| 22 |  | |  | |  | Площадь трапеции | |  | |
| 23 |  | |  | |  | Решение задач по теме: "Площади многоугольников" | |  | |
| 24 |  | |  | |  | Решение задач по теме: "Площади многоугольников" | |  | |
| 25 |  | |  | |  | Теорема Пифагора | |  | |
| 26 |  | |  | |  | Теорема,обратная теореме Пифагора | |  | |
| 27 |  | |  | |  | Решение задач по теореме Пифагора . | |  | |
| 28 |  | |  | |  | Формула Герона. Решение задач. | |  | |
| 29 |  | |  | |  | Решение задач по теме "Площадь" | |  | |
| 30 |  | |  | |  | ***Контрольная работа №2 по теме: " Площадь"*** | |  | |
| **Подобные треугольники (19)** | | | | | | | | | |
| 31 |  | |  | |  | Определение подобных треугольников. Пропорциональные отрезки | |  | |
| 32 |  | |  | |  | Отношение площадей подобных треугольников | |  | |
| 33 |  | |  | |  | Первый признак подобия треугольников. | |  | |
| 34 |  | |  | |  | Первый признак подобия треугольников. | |  | |
| 35 |  | |  | |  | Второй признак подобия треугольников. | |  | |
| 36 |  | |  | |  | Третий признак подобия треугольников. | |  | |
| 37 |  | |  | |  | Решение задач на применение признаков подобия. | |  | |
| 38 |  | |  | |  | ***Контрольная работа №3 по теме: "Признаки подобия"*** | |  | |
| 39 |  | |  | |  | Применение подобия. Средняя линия треугольника | |  | |
| 40 |  | |  | |  | Применение подобия. Средняя линия треугольника. | |  | |
| 41 |  | |  | |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | |  | |
| 42 |  | |  | |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | |  | |
| 43 |  | |  | |  | Задачи на построение методом подобия. | |  | |
| 44 |  | |  | |  | Измерительный урок. Определение расстояния до недоступной точки. О подобии произвольных фигур | |  | |
| 45 |  | |  | |  | О подобии произвольных фигур. | |  | |
| 46 |  | |  | |  | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | |  | |
| 47 |  | |  | |  | Значения синуса,косинуса,тангенса ,для углов 30 ,45 ,60 | |  | |
| 48 |  | |  | |  | Обобщающий урок по теме: "Подобные треугольники" | |  | |
| 49 |  | |  | |  | ***Контрольная работа №4 по теме: "Подобные треугольники"*** | |  | |
| **Окружность(17)** | | | | | | | | | |
| 50 |  | |  | |  | Взаимное расположение прямой и окружности. | | | |
| 51 |  | |  | |  | Касательная к окружности. | |  | |
| 52 |  | |  | |  | Касательная к окружности. | |  | |
| 53 |  | |  | |  | Центральные и вписанные углы. Дуга окружности. | |  | |
| 54 |  | |  | |  | Теорема о вписанном угле. | |  | |
| 55 |  | |  | |  | Теорема о хордах окружности. | |  | |
| 56 |  | |  | |  | Теорема о хордах окружности. | |  | |
| 57 |  | |  | |  | Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла. | |  | |
| 58 |  | |  | |  | Теорема о серединном перпендикуляре к отрезку. | |  | |
| 59 |  | |  | |  | Теорема о пересечении высот треугольника. | |  | |
| 60 |  | |  | |  | Вписанная и описанная окружности. | |  | |
| 61 |  | |  | |  | Вписанная окружность. | |  | |
| 62 |  | |  | |  | Описанная окружность. | |  | |
| 63 |  | |  | |  | Свойство вписанного четырехугольника. | |  | |
| 64 |  | |  | |  | Решение задач по теме: "Вписанные и описанные окружности". | |  | |
| 65 |  | |  | |  | Решение задач по теме:" Вписанные и описанные окружности" | |  | |
| 66 |  | |  | |  | ***Контрольная работа №5 по теме: "Окружность"*** | |  | |
| **Повторение. Решение задач(2)** | | | | | | | | | |
| 67 |  | |  | |  | Четырехугольники. Площадь | | |  |
| 68 |  | |  | |  | Подобные треугольники. | |  | |
|  |  | |  | |  |  | |  | |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.**

Предмет Геометрия

Класс 8

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **2024-2025 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Кол-во часов | | Причина корректировки | Способ корректировки |
| план | факт |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Геометрия: 7—9 кл. Учебник. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение,2018-2021.

2.Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. учреждений / со­ставитель Т. А. Бурмистрова.

М. : Просвещение, 2018.

3.Поурочные разработки по геометрии к УМК Л.С.Атанасяна и др.9 класс, Н.Ф.Гаврилова, М.: «ВАКО» 2018

4.Э.Н.Балаян. Геометрия на готовых чертежах, 7-9 классы. Ростов -на-Дону «Феникс», 2018

5.С.Г.Журавлёв, С.А.Изотопова, С.В.Киреева. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии.8 класс, М: Изд-во «Экзамен», 2017

**Интернет- ресурсы:**

1. Я иду на урок математики (методические разработки):  [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru/)

2.Уроки, конспекты: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/)

3. Единая коллекция образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

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