Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Чесноковская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и рекомендовано  к утверждению  педагогическим советом  протокол № 1 от 22.08.2022. | Утверждаю:  директор школы  С.П.Щербакова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  приказ №110 от 22.08.2022 |

Рабочая программа учебного предмета

**«Геометрия»**

Класс: 8

Уровень: общеобразовательный

Количество часов: всего 70 часов; в неделю 2 часа

Срок реализации: 2022 – 2023 учебный год

Составитель: учитель математики

Войлошникова Татьяна Викторовна

с. Чесноково

2022 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе:

ФГОС основного общего образования, примерной программы основного общего образования по геометрии для 7- 9 классов, авторской программы к УМК Л. С. Атанасяна, федерального перечня учебников на 2022 – 2023 учебный год.

1. Бурмистрова Г.А. Геометрия. 7-9 классы: Сборник рабочих программ. М.: Просвещение, 2012.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., Кадомцев СБ., Позняк 9.11, Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Цели и задачи обучения**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. ***В направлении личностного развития:***

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

1. ***В метапредметном направлении:***

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

1. ***В предметном направлении:***

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

* введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
* развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
* формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
* отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
* формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
* расширение знаний учащихся о треугольниках.

**Место предмета**

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 70 часов за учебный год.

В том числе: контрольных работ - 5

**Содержание учебного предмета**

**Повторение** курса геометрии 7 класса. **( 2 часа)**

**Четырехугольники.(14 часов)** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

**Площадь. (14 часов)** Понятие площади многоугольника Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Подобные треугольники. (20 часов)** Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Окружность. (16 часов)** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

**Итоговое повторение.** **(4 часа)**

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. ***В направлении личностного развития:***

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

1. ***В метапредметном направлении:***

* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

1. ***В предметном направлении:***

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов площадей); в том числе: для углов от 0 до 1800 определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие формулы;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата проведения | |
| План | Факт |
|  | **Повторение курса геометрии 7 класса (2ч.)** |  |  |
| 1 | Повторение. Треугольники. | Сентябрь  02 |  |
| 2 | Повторение. Параллельные прямые | 06 |  |
|  | **Четырехугольники (14 ч.)** |  |  |
| 3 | Многоугольники. | 09 |  |
| 4 | Выпуклый многоугольник. | 13 |  |
| 5 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма. | 16 |  |
| 6 | Признаки параллелограмма. | 20 |  |
| 7 | Решение задач по теме «Параллелограмм» | 23 |  |
| 8 | Трапеция. | 27 |  |
| 9 | Теорема Фалеса. | 30 |  |
| 10 | Задачи на построение | Октябрь  04 |  |
| 11 | Прямоугольник. | 07 |  |
| 12 | Ромб. Квадрат. | 11 |  |
| 13 | Решение задач. | 14 |  |
| 14 | Осевая и центральная симметрия. | 18 |  |
| 15 | Решение задач. | 21 |  |
| 16 | *Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»* | 25 |  |
|  | **Площадь (14ч)** |  |  |
| 17 | Анализ к/р. Площадь многоугольника. | 28 |  |
| 18 | Площадь прямоугольника. | Ноябрь  08 |  |
| 19 | Площадь параллелограмма | 11 |  |
| 20 | Площадь треугольника. | 15 |  |
| 21 | Площадь треугольника. | 18 |  |
| 22 | Площадь трапеции. | 22 |  |
| 23 | Решение задач на вычисление площадей фигур. | 25 |  |
| 24 | Решение задач на вычисление площадей фигур. | 29 |  |
| 25 | Теорема Пифагора. | Декабрь  02 |  |
| 26 | Теорема, обратная теореме Пифагора. | 06 |  |
| 27 | Решение задач на применение теоремы Пифагора | 09 |  |
| 28 | Решение задач.Формула Герона. | 13 |  |
| 29 | Решение задач. | 16 |  |
| 30 | *Контрольная работа №2 по теме «Площадь»* | 20 |  |
|  | **Подобные треугольники(20 ч.)** |  |  |
| 31 | Анализ к/р. Определение подобных треугольников | 23 |  |
| 32 | Отношение площадей подобных треугольников. | 27 |  |
| 33 | Первый признак подобия треугольников | 30 |  |
| 34 | Первый признак подобия треугольников. Решение задач | Январь  17 |  |
| 35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 20 |  |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников | 24 |  |
| 37 | Решение задач. | 27 |  |
| 38 | *Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»* | 31 |  |
| 39 | Анализ к/р. Средняя линия треугольника | Февраль  03 |  |
| 40 | Свойство медиан треугольника | 07 |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 10 |  |
| 42 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 14 |  |
| 43 | Измерительные работы на местности | 17 |  |
| 44 | Задачи на построение методом подобия. | 21 |  |
| 45 | Задачи на построение методом подобия. | 24 |  |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 28 |  |
| 47 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов равных 300, 450 и 600. | Март  03 |  |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. | 07 |  |
| 49 | Решение задач. | 10 |  |
| 50 | *Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»* | 14 |  |
|  | **Окружность (16 ч.)** |  |  |
| 51 | Анализ к/р. Взаимное расположение прямой и окружности. | 17 |  |
| 52 | Касательная к окружности | 21 |  |
| 53 | Касательная к окружности. Решение задач. | 24 |  |
| 54 | Градусная мера дуги окружности | Апрель  04 |  |
| 55 | Теорема о вписанном угле | 07 |  |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд. | 11 |  |
| 57 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» | 14 |  |
| 58 | Свойство биссектрисы угла. | 18 |  |
| 59 | Серединный перпендикуляр. | 21 |  |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 25 |  |
| 61 | Вписанная окружность | 28 |  |
| 62 | Свойство описанного четырехугольника | Май  02 |  |
| 62 | Описанная окружность | 05 |  |
| 63 | Свойство вписанного четырехугольника | 12 |  |
| 64 | Решение задач по теме «Окружность» | 16 |  |
| 65 | *Контрольная работа №5 по теме «*Окружность*»* | 19 |  |
|  | **Итоговое повторение (4 ч.)** |  |  |
| 66-  67 | Анализ к/р. Повторение . Четырехугольники. Площади | 23, 26 |  |
| 68-69 | Повторение. Четырехугольники. Площадь. Подобные треугольники. Окружность. | 27, 30 |  |
| 70 | Резерв. |  |  |

**Учебно – методическое обеспечение**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., Кадомцев СБ., Позняк 9.11, Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016.
2. Бурмистрова Г.А. Геометрия. 7-9 классы: Сборник рабочих программ. М.: Просвещение, 2012.
3. Бутузов Б. Ф. Геометрия. 7-9 классы: Рабочие программы к учебнику Л.С. Атанасяна и др. М.: Просвещение, 2012.
4. Гаврилова Н. Ф. Геометрия. 8 класс: Контрольно-измерительные материалы. М.: ВАКО, 2014.
5. Афанасьева Т.Л., Тапилина Л.А. Геометрия. 8 класс: Поурочные планы. Волгоград: Учитель, 2014.
6. Иченская М.А. Геометрия. 7-9 классы: Самостоятельные и контрольные работы. М.: Просвещение, 2012.