**Пояснительная записка**

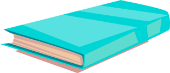
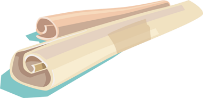
**МКОУ В-Дженгутайская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  **Руководитель методического**  **объединения учителей**  **МКОУ В- Дженгутайская СОШ**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Курбанова А.Г. /**  **Протокол №\_\_\_**  **от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г** | **«Согласовано»**  **Заместитель директора по УВР МК ОУ**  **В- Дженгутайская СОШ**  **\_\_\_\_\_\_\_\_/АбдулмеджидоваМ.С/**  **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г** | **«Утверждено»**  **Директор МК ОУ**  **В- Дженгутайская СОШ**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Меджидова С.Г./**  **Приказ №\_\_\_\_\_\_**  **от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по\_\_\_\_\_ГЕОМЕТРИИ\_\_\_\_

для **8**класса



Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана ОУ «Таврическая школа», примерной программы основного общего образования по математике с учетом авторской программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, и др. – М.: Вентана-граф, 2014. – 152с.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК А.Г.Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира): Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.- 208с. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 70 часов (35 недель) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

**Общая характеристика учебного предмета**

***Геометрия –*** один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.).

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию.

**Общая характеристика курса геометрии в 8 классе**

Содержание курса геометрии в 8 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Геометрия в историческом развитии».**

Содержание раздела **«Геометрические фигуры»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела – развить у учащихся воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств для решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально- логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Измерение геометрических величин»** расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин и углов, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни

Раздел ***«*Геометрия в историческом развитии»,** содержа­ние которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала как сведения об авторах изучаемых фактов и тео­рем, истории их открытия, предназначен для формирова­ния представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный план) на изучение геометрии в 8 классе основной школы отводит 2 учебных часа в неделю в течение 35 недель обучения, всего 70 уроков (учебных занятий).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения содержания курса геометрии.**

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных**, **метапредметных,предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты**:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты**:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижениярезультата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейсяситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать

аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания икритерии для классификации;

1. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
2. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
3. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
4. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
5. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
6. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
7. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
8. умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
9. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую ин­формацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво­лики, проводить классификации, логические обоснова­ния;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) практически значимые геометрические умения и навы­ки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычис­лять площади фигур;
* распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
* выполнять построения геометрических фигур с по­мощью циркуля и линейки;
* читать и использовать информацию, представлен­ную на чертежах, схемах;
* проводить практические расчёты.

**Содержание учебного предмета.**

**Четырехугольники(22)**

Четырехугольник и его элементы.Параллелограмм. Свойства и при­знаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия треугольника, средняя линия трапе­ции и их свойства.

Цен­тральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки.

**Подобие треугольников (16)**

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

**Решение прямоугольных треугольников (14)**

Метри­ческие соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного тре­угольника. Решение прямоугольных треугольников.

**Многоугольники. Площадь многоугольника (10)**

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигу­ры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции.

**Повторение и систематизация учебного материала (8 час.)**

**Распределение материала по темам:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ главы** | **Тема** | **Кол-во часов по программе** | **Кол-во**  **Контрольных работ** |
| **I.** | **Четырехугольники.** | **22** | **2** |
| **II.** | **Подобие треугольников.** | **16** | **1** |
| **III.** | **Решение прямоугольных треугольников** | **14** | **2** |
| **IV.** | **Многоугольники. Площадь многоугольника** | **10** | **1** |
|  | **Повторение и систематизация учебного материала** | **8** | **1** |
|  | **Всего:** | **70** | **7** |

**Тематическое планирование.**

2 часа в неделю, всего 70 часов;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и урока** | **Тема урока, раздела** | **Количество часов** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Планируемые результаты** | | | | **Характеристика деятельности обучающихся** | **Тип урока** | **Виды и формы контроля** | **Домашнее задание** |
| **Личностные**  **(Л)** | **Метапредметные**  **(код)** | **Предметные** | |
| **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| ***Глава 1*Четырёхугольники*.*  (22 часа)** | | | | | | | | | |  |  |  |
| 1/1  1 | Четырёхугольник и его элементы | 2 |  |  | Л.3 | П.1,4  Р.2  К.3 | 1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры (параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция);  2)классифицировать четырехугольники;  3)определять по чертежу фигуры её параметры (длина стороны, градусная мера угла);  4)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  5)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  6)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 00 до 1800, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов.  7)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; | 1)углубления и развития представлений о плоских геометрических фигурах (параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция);  2)овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного,методом перебора вариантов иметодом геометрических мест точек); | ***Пояснять***, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника.  ***Распознавать*** выпуклые и невыпуклые четырёхугольники.  ***Изображать***и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы.  ***Формулировать:***  ***определения:*** параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника;  ***свойства****:* параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника;  ***признаки:***параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.  ***Доказывать:*** теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.  ***Применять***изученные определения, свойства и признакик решению задач | ИНМ | ФО | П.1, |
| 1/2  2 | Четырёхугольник и его элементы |  |  | ЗНЗ | СР | П.1,№ |
| 1/3  3 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 2 |  |  | Л.1 | П.6,9  Р.4  К.1 | ИНМ | ФО | П.2 № |
| 1/4  4 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма |  |  | ЗНЗ | СР | П.2 № |
| 1/5  5 | Признаки параллелограмма | 2 |  |  | Л.7 | П.1,12  Р.11  К.4 | ИНМ | УО | П.3 № |
| 1/6  6 | Признаки параллелограмма |  |  | ЗНЗ | СР | П.3№ |
| 1/7  7 | Прямоугольник | 2 |  |  | Л.5 | П.2  Р.6  К.3 | ИНМ | ФО | П.4,№ |
| 1/8  8 | Прямоугольник |  |  | УКПЗ | СР | П.4№ |
| 1/9  9 | Ромб | 2 |  |  | Л.6 | П.6,7  Р.6  К.1 | ИНМ | ФО | П.5,№ |
| 1/10  10 | Ромб |  |  |  | УО | П.5 № |
| 1/11  11 | Квадрат | 1 |  |  | УКПЗ | СР | № П.6№ |
| 1/12  12 | **Контрольная работа №1 «Параллелограмм и его виды»** | 1 |  |  | Л.7,9 | П.5  Р.2 | ИНМ | КР | П.1-6 |
| 1/13  13 | Средняя линия треугольника | 1 |  |  | Л. | П.2 | ИНМ | ФО,СР | П.7 |
| 1/14  14 | Трапеция | 4 |  |  | Л.1,3 | П.6  Р.5,9  К.6 | ИНМ | ФО | П.8,№ |
| 1/15  15 | Трапеция |  |  | ЗНЗ | УО | П.8,№ |
| 1/16  16 | Трапеция |  |  | КУ | УО | П.8,№ |
| 1/17  17 | Трапеция |  |  | УКПЗ | СР | П.8,№ |
| 1/18  18 | Центральные и вписанные углы | 2 |  |  | Л.8 | П.8  Р.2  К.2 | ИНМ | УО | П.9, № |
| 1/19  19 | Центральные и вписанные углы |  |  | ЗНЗ | СР | П.9, № |
| 1/20  20 | Вписанные и описанные четырёхугольники | 2 |  |  | Л.6 | П.16  Р.4  К.3 | ИНМ | МТ | П.10, № |
| 1/21  21 | Вписанные и описанные четырёхугольники |  |  | УКПЗ | СР | П.10, № |
| 1/22  22 | **Контрольная работа №2 «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники»** | 1 |  |  | Л.7,9 | П.5  Р.2 | КЗ | КР | П.7-10 |
| ***Глава 2.* Подобие треугольников. (16 часов)** | | | | | | | | | |  |  |  |
| 2/1  23 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 6 |  |  | Л.3, | П.2,15  Р.4  К.3 | 1)находить на чертежах подобные треугольники , применяя признаки подобия;  2)находить элементы подобных треугольников(стороны, углы) ;  3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие);  5)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств. | 1)углубления и развития представлений о плоских геометрических фигурах ;  2)овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного,методом подобия, методом перебора вариантов.  3)приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач; | ***Формулировать:***  ***определение*** подобных треугольников;  ***свойства:*** медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей;  ***признаки***подобия треугольников.  *Доказывать:*  ***теоремы:*** Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника;  ***свойства:*** пересекающихся хорд, касательной и секущей;  ***признаки*** подобия треугольников.  ***Применять***изученные определения, свойства и признаки к решению задач | ИНМ | ФО | П.11,№ |
| 2/2  24 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках |  |  | ЗНЗ | УО | П.11,№ |
| 2/3  25 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках |  |  | КУ | УО | П.11,№ |
| 2/4  26 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках |  |  | КУ | ИЗ | П.11,№ |
| 2/5  27 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках |  |  | УКПЗ | ИЗ | П.11,№ |
| 2/6  28 | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках |  |  | УКПЗ | СР | П.11,№ |
| 2/7  29 | Подобные треугольники | 1 |  |  | Л.4,8 | П.2  Р.2  К.4 | ИНМ | УО | П.12,№ |
| 2/8  30 | Первый признак подобия треугольников | 5 |  |  | Л.5 | П.3,6  Р.9  К.2 | ИНМ | ФО | П.13,№ |
| 2/9  31 | Первый признак подобия треугольников |  |  | ЗНЗ | УО | П.13,№ |
| 2/10  32 | Первый признак подобия треугольников |  |  | КУ | УО | П.13,№ |
| 2/11  33 | Первый признак подобия треугольников |  |  | УКПЗ | ИЗ | П.13,№ |
| 2/12  34 | Первый признак подобия треугольников |  |  | УКПЗ | СР | П.13,№ |
| 2/13  35 | Второй и третий признаки подобия треугольников | 2 |  |  | Л.7 | П.15,10  Р.12  К.6 | ИНМ | ФО | П.14, № |
| 2/14  36 | Второй и третий признаки подобия треугольников |  |  | ЗНЗ | УО,СР | П.14, № |
| 2/15  37 | Второй и третий признаки подобия треугольников |  |  | КУ | МТ | П.14, № |
| 2/16  38 | **Контрольная работа №3 «Теорема Фалеса. Подобие Треугольников»** | 1 |  |  | Л.8,9 | П.5  Р.2 | КЗ | КР |  |
| ***Глава3*Решение прямоугольных треугольников. (14 часов)** | | | | | | | | | |  |  |  |
| 3/1  39 | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 |  |  | Л.1 | П.3  Р. 3  К.1 | 1)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  2)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  3)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;  4)находить элементы прямоугольного треугольника (стороны ,углы) ,применяя теорему Пифагора и свойства ;  5)оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов; | 1)овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;  2)приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;  3 | ***Формулировать:***  ***определения:*** синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; ***свойства:*** выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике.  ***Записывать*** тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла.  ***Решать*** прямоугольные треугольники. ***Доказывать:теорему*** о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; ***формулы*,** связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. ***Выводить*** основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30°, 45°, 60°.  ***Применять*** изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | ИНМ | ФО | П.15,№ |
| 3/2  40 | Теорема Пифагора | 5 |  |  | Л.2  Л.4 | Р.4  П.2,15  К.3 | ИНМ | ФО, | П.16.№ |
| 3/3  41 | Теорема Пифагора |  |  | ЗНЗ | УО, | П.16.№ |
| ¾  42 | Теорема Пифагора |  |  | КУ | УО | П.16.№ |
| 3/5  43 | Теорема Пифагора |  |  | КУ | ИЗ | П.16.№ |
| 3/6  44 | Теорема Пифагора |  |  | УКПЗ | СР | П.16.№ |
| 3/7  45 | **Контрольная работа №4 «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»** | 1 |  |  | Л.9 | П.5  Р.2 | КЗ | КР |  |
| 3/8  46 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 3 |  |  | Л.6 | П.7,8  Р.10  К.5 | ИНМ | УО | П.17,№ |
| 3/9  47 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника |  |  | КУ | ИЗ | П.17,№ |
| 3/10  48 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника |  |  | УКПЗ | СР | П.17,№ |
| 3/11  49 | Решение прямоугольных треугольников | 3 |  |  | Л.8  Л.7 | К.6  П.9  Р.9,8 | ИНМ | ФО | П.18,№ |
| 3/12  50 | Решение прямоугольных треугольников |  |  | ЗНЗ | ИЗ | П.18,№ |
| 3/13  51 | Решение прямоугольных треугольников |  |  | КУ | МТ | П.18,№ |
| 3/14  52 | **Контрольная работа №5 «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников»** | 1 |  |  | Л.9 | П.6,10  Р.7  К.4 | КЗ | КР |  |
| ***Глава 4*Многоугольники.Площадь многоугольника*.* (10 часов)** | | | | | | | | | |  |  |  |
| 4/1  53 | Многоугольники | 1 |  |  | Л.2 | П.7,8  Р.4  К.3 | 1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры 2)распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;  3)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  4)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  5)вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;  6)решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;  7)решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур. | 1)вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;  2)вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;  3)приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.  4) применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников. | ***Пояснять***, что такое площадь многоугольника. ***Описывать*** многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники. ***Изображать*** и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. ***Формулировать: определения:*** вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; ***основные свойства*** площади многоугольника. ***Доказывать:*** теоремы о сумме углов выпуклого *n*-угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции.  ***Применять*** изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | ИНМ | ФО | П.19.№ |
| 4/2  54 | Понятие площади многоугольника.  Площадь прямоугольника | 1 |  |  | Л.3 | П.2  Р.5  К.2 | ИНМ | УО | П.20,№ |
| 4/3  55 | Площадь параллелограмма | 2 |  |  | Л.3, | П.1,13  Р.5  К.3 | ИНМ | ФО | П.21,№ |
| 4/4  56 | Площадь параллелограмма |  |  | ЗНЗ | УО, ИЗ | П.21,№ |
| 4/5  57 | Площадь треугольника | 2 |  |  | Л.6,7 | П. 12,13  Р.11  К.5 | УКПЗ | СР | П.22,№ |
| 4/6  58 | Площадь треугольника |  |  | ИНМ | ФО, ИЗ | П.22,№ |
| 4/7  59 | Площадь трапеции | 3 |  |  | Л.8 | П.2,3  Р.5  К.6 | ИНМ | ПР | П.23,№ |
| 4/8  60 | Площадь трапеции |  |  | УКПЗ | СР | П.23,№ |
| 4/9  61 | Площадь трапеции |  |  | КУ | МТ | П.23,№ |
| 4/10  62 | **Контрольная работа №6 «Многоугольники. Площадь многоугольника».** |  |  |  | Л.9 | П.6,10  Р.7  К.4 | КЗ | КР |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала. (8 часов)** | | | | | | | | | |  |  |  |
| 63-69 | Повторение и систематизация курса геометрии 8 класса | 7 |  |  | Л.3,6,5, | П.3,5,9  Р.1,2,7  К.4,5 |  |  |  | ППМ | УО, ИЗ  МТ,СР |  |
| 70 | **Итоговая контрольная работа №7 «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 8 класса».** | 1 |  |  | Л.9 | П.5  Р.2 |  |  |  | КЗ | КР |  |

**Условные обозначения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип урока** | | **Форма контроля** | |
| ИНМ | изучение нового материала | КР | Контрольная работа |
| ППМ | повторение пройденного материала | УО | Устный опрос |
| ЗНЗ | закрепление новых знаний | ФО | Фронтальный опрос |
| УКПЗ | урок комплексного применения знаний | СР | Самостоятельная работа |
| КУ | комбинированный урок | ИЗ | Индивидуальное задание |
| КЗ | контроль знаний | МТ | Математический тест |
|  |  | МД | Математический диктант |
|  |  | ПР | Практическая работа |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
| **Программы** | |
| Математика: программы: 5-9 классы /А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 152 с. | В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса |
| **Учебники** | |
| Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 8 класс. Учебник. – М.: Вентана – Граф, 2015 | В учебниках реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы – развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.  В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий учащимся 5-9 классов выстраивать индивидуальные траектории изучения математики за счет обязательного и дополнительного материала, маркированной разноуровневой системы упражнений, организованной помощи в разделе «Ответы, советы и решения», дополнительного материала: различных практикумов, исследовательских и практических работ, домашних контрольных работ, исторического и справочного материала и др. |
| **Дидактические материалы** | |
| Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 8 класс. Дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ. – М.: Вентана – Граф, 2014 | Дидактические материалы обеспечивают диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся, закрепленными в стандарте.  Пособия содержат проверочные работы: тесты, самостоятельные и контрольные работы, дополняют задачный материал учебников и рабочих тетрадей, содержит ответы ко всем заданиям. |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения.** | |
| СD-ROM «Математика. 5-11 классы»  СD-ROM «Интерактивная математика». 5-9 классы.  Интернет ресурсы, цифровые образовательные ресурсы:   * Российское образование - федеральный портал <http://www.edu.ru/> * Российский общеобразовательный портал. <http://school.edu> * Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена <http://ege.edu> * Единое окно доступа к образовательным ресурсам математика <http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.1.11&p_page=4> * Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/> | Мультимедийные обучающие программы носят проблемно-тематический характер и обеспечивают дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов математики.  Диски разработаны для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс оснащен компьютерами) или в домашних условиях. Материал по основным вопросам математики основной школы представлен на дисках в трех аспектах: демонстрации по содержанию предмета, практикумы по решению задач, работы для самоконтроля уровня усвоения знаний. |

**Планируемые результаты изучения геометрии 8 класса**

**В результате изучения курса геометрии в 8 классе ученик:**

**научится:**

• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

• классифицировать геометрические фигуры;

• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие);

• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

• доказывать теоремы;

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

• решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;

• решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

**получит возможность:**

• овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;

•вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

• приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;

• приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

• приобрести опыт выполнения проектов.

**УУД.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Личностные УУД**  **(Л.)** | **Познавательные УУД**  **(П.)** | **Регулятивные УУД**  **(Р.)** | **Коммуникативные УУД (К.)** |
| 1. Готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками;  3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;  4. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;  5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;  6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;  7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;  8. формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических задач, решений, рассуж­дений;  9. формирование аккуратности и терпеливости. | 1. Использование знаково-символьных средств;  2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;  4. Моделирование;  5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;  7. Построение логической цепи рассуждений;  8. Поиск и выделение необходимой информации;  9. Синтез – составление целого из частей;  10. Структурирование знаний;  11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;  12. Формулирование проблемы;  13. Самостоятельный поиск решения;  14. Выбор оснований для сравнения;  15. Выдвижение гипотез и их обоснование;  16. Анализ объектов с целью выделения признаков;  17. Установление причинно-следственных связей;  18. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  19. Рефлексия способов действия. | 1. Прогнозирование результата;  2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;  3. Работа по алгоритму;  4. Целеполагание, как постановка учебной задачи;  5. Планирование, определение последовательности действий;  6. Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить;  7. Осознание качества и уровня усвоения;  8. Коррекция;  9. Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;  10. Планирование учебного сотрудничества;  11. Постановка цели;  12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. | 1. Осуществлениевзаимного контроля;  2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;  3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  5. Инициативное сотрудничество в группе;  6. Планирование учебного сотрудничества. |

**Система оценки планируемых результатов**

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

* вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
* заданий для подготовки к итоговой аттестации;
* тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
   1. Математический диктант;
   2. Самостоятельная работа;
   3. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д. ). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

**Оценка ответов учащихся**

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5**», если учащийся:

– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;

– правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

– показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

– продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

– отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;

– возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4**», если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

– допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

– допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

– учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.**

**Оценка "5" ставится, если ученик:**

* выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
* допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

**Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
* или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

**Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

* не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух-трех негрубых ошибок;
* или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

1. Критерии выставления оценок за тест

* Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
* Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

**В рабочей программе предусмотрено 7 контрольных работ:**

Контрольная работа № 1 ««Параллелограмм и его виды»».

Контрольная работа № 2 «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники».

Контрольная работа № 3«Теорема Фалеса. Подобие Треугольников».

Контрольная работа № 4 «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора».

Контрольная работа №5 «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников».

Контрольная работа №6 «Многоугольники. Площадь многоугольника».

Итоговая контрольная работа №7 «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс 8 класса».