**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Маркинская средняя общеобразовательная школа Цимлянского района Ростовской области**

**УТВЕРЖДЕНО**

 Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 С.С.Малахова

Приказ от 23.08.2022 года №187

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать учебный предмет, курс)

на 2022 – 2023 учебный год

Уровень общего образования основное общее 9 класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю \_\_2\_\_\_

Учитель Донсков Сергей Алексеевич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Программа разработана на основе рабочей программы к учебнику Л.С.Атанасяна и других, 7-9 классы, пособие для учителей общеобразовательных учреждений, В.Ф.Бутузов, 2-е изд., доработанное, Москва Просвещение, 2019 год

(указать примерную программу/программы, автора, издательство, год издания при наличии)

Учебник/учебники

Геометрия 7-9 класс, Л.С. Атанасян., издательство Москва «Прсвещение», 2021 год

(указать учебник/учебники, автора, издательство, год издания)

**ст.Маркинская**

**2022 год**

**Раздел 1. Планируемые предметные результаты
освоения геометрии в 8 классе**

**Ученик научится:**

1. работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о прямых, отрезках, углах, треугольниках и различных способах их применения;
3. умение выполнять построения, применять их для решения учебных математических задач;
4. правильно употреблять термины;
5. сравнивать, упорядочивать наборы геометрических фигур;
6. владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
7. находить числовые значения буквенных выражений;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

**Ученик получит возможность научиться :**

**понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики повлияли на математическую науку;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Научится:**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

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

**Система оценки планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля**:

* **Стартовый,** позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
* **Текущий:**

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

-рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

-контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

* **Итоговый** контроль в формах

-тестирование;

-контрольные работы.

* **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

 Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

**Формы и виды контроля:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **текущий** | **тематический** | **итоговый** |
| * индивидуальный опрос;
* фронтальный опрос;
 | * проверочная работа;
* тестирование;
* самостоятельная работа;
 | * контрольная работа;
 |

**Система контроля складывается из следующих компонентов:**

* 1. Математические диктанты являются одной из форм письменной работы. В зависимости от текста он проводится 8 – 15 минут. Поэтому проводить его следует либо в начале урока, либо в конце. В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время.
	2. Тесты предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение девятиклассников обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и других математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.
	3. Тесты второго вида (с выбором ответа из трёх или четырёх вариантов) проверяют владение устными вычислительными приёмами, усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 вопросов, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объёма пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.
	4. Самостоятельные работы содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15-20 минут.
	5. Контрольные работы составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 40-45 минут.

**НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ   УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.**

**Оценка устных ответов учащихся по математике**

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

●    полно раскрыл содержание материала в объёме», предусмотренном программой учебников;

  ● изложил материал грамотным языком, а определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

 ● правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, 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 навыков и умений;

  ● отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

  ● возможны одна - две неточности при освещении второстепенных воп­росов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

  ● в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математи­ческое содержание ответа;

  ● допущены один - два недочета при освещении оснвного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

  ● допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второсте­пенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**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 (опреде­лённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

   ● имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятие, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

   ● ученик 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 умении и навыков».

**Отметке «2» ставится в следующих случаях:**

 ●не раскрыто основное содержание учебного материала;

 ● обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наибо­лее важное части учебного материала;

 ● допущены ошибки в определении понятий» при использовании матема­тической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выклад­ках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1» ставится, если:**

  ●ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учеб­ного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

 **Оценка письменных контрольных работ учащихся**

**Отметка «5»** ставится, если:

  ● работа выполнена полностью;

  ● в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и
ошибок;

  ● в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если:

   ● работа выполнена полностью» но обоснования шагов решения недос­таточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специаль­ным объектом проверки);

  ●допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

  ●допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов в вык­ладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

**Отметка «2»** ставится, если:

●допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владе­ет обязательные умениями по данной теме в полной мере;

**Отметка «1»** ставится, если:

 ●   работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных зна­ний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно

***Математический диктант***, включающий в себя 8-10 примеров для проверки вычислительных навыков:

«5» - всё выполнено верно, не более одного недочёта;

«4» - не выполнена 1/5 часть задания;

«3» - не выполнена ¼ часть задания;

«2» - не выполнена ½ часть задания.

***Оценка тестовых работ***

Тесты, состоящие из 5 вопросов можно использовать после изучения каждого материала. Тест их 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов используется для итогового контроля.

При оценивании тестов используется следующая шкала:

оценка «5» - от 91% до 100% правильных ответов;

оценка «4» - от 70% до 89% правильных ответов;

оценка «3» - от 51% до 69% правильных ответов;

оценка «2» - до 50% правильных ответов.

**Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Элементы содержания** |
| Введение. История развития геометрии |  |
| Глава I. Начальные геометрические сведения | Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства |
| Глава II. Треугольники | Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинам сторон и углов треугольника.  |
| Глава III. Параллельные прямые | Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой |
| Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника | Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника |
| Итоговое повторение курса геометрии 7 класса |  |

**Распределение учебных часов по разделам программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** |
| Введение. История развития геометрии | 1 |  |
| Начальные геометрические сведения | 10 | 1 |
| Треугольники | 17 | 1 |
| Параллельные прямые | 13 | 1 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | 20 | 1 |
| Итоговое повторение курса геометрии 7 класса | 8 |  |
| **Общее количество часов** | **68** | **4** |

**Формы организации учебных занятий:**

* уроки,
* практикумы,

**виды уроков:**

* урок изучение нового материала;
* урок применение знаний на практике;
* урок закрепление и повторение учебного материала;
* урок контроля и учета знаний;

 **Основные виды деятельности учащихся:**

* Слушание объяснений учителя.
* Слушание и анализ ответов своих товарищей.
* Самостоятельная работа с учебником.
* Решение текстовых задач.
* Построение графиков.
* Анализ графиков, таблиц, схем.
* Работа с раздаточным материалом.
* Выполнение самостоятельных, тестовых и контрольных работ.
* Систематизация учебного материала.

**Раздел 3. Календарно - тематическое планирование.**

| **Календарно - тематическое планирование по геометрии 9 класс 2022-2023 уч. год** |
| --- |
| №урокап/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | мониторинг и формы контроля | оборудование | Дата |
| по плану | фактически |
| **Вводное повторение 2ч** |
| 1 | Решение задач. Треугольники. | 1 |  | ПК, проектор | 2.09 |  |
| 2 | Решение задач. Четырехугольники. | 1 |  | ПК, проектор | 6.09  |  |
| **Глава IX. Векторы. (8ч)** |
| 3 | Понятие вектора. | 1 |  | ПК, проектор | 9.09 |  |
| 4 | Понятие вектора. | 1 |  | ПК, проектор | 13.09 |  |
| 5 | Сложение и вычитание векторов. | 1 |  | ПК, проектор | 16.09  |  |
| 6 | Сложение и вычитание векторов. | 1 |  | ПК, проектор | 20.09 |  |
| 7 | Сложение и вычитание векторов. | 1 |  | ПК, проектор | 23.09  |  |
| 8 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | 1 |  | ПК, проектор | 27.09 |  |
| 9 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | 1 |  | ПК, проектор | 30.09  |  |
| 10 | Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. | 1 |  | ПК, проектор | 4.10 |  |
| **Глава X. Метод координат. (10ч)** |
| 11 | Координаты вектора. | 1 |  | ПК, проектор | 7.10 |  |
| 12 | Координаты вектора. | 1 |  | ПК, проектор | 11.10 |  |
| 13 | Простейшие задачи в координатах | 1 |  | ПК, проектор | 14.10 |  |
| 14 | Простейшие задачи в координатах | 1 |  | ПК, проектор | 18.10 |  |
| 15 | Уравнение окружности и прямой. | 1 |  | ПК, проектор | 21.10 |  |
| 16 | Уравнение окружности и прямой. | 1 |  | ПК, проектор | 25.10 |  |
| 17 | Уравнение окружности и прямой. | 1 |  | ПК, проектор | 8.11 |  |
| 18 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 11.11 |  |
| 19 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 15.11 |  |
| 20 | Контрольная работа № 1 «Векторы. Метод координат» | 1 | К.Р. №1 |  | 18.11 |  |
| **Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.** **(11ч)** |
| 21 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. | 1 |  | ПК, проектор | 22.11 |  |
| 22 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. | 1 |  | ПК, проектор | 25.11 |  |
| 23 | Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. | 1 |  | ПК, проектор | 29.11 |  |
| 24 | Соотношение между сторонами и углами треугольника. | 1 |  | ПК, проектор | 2.12 |  |
| 25 | Соотношение между сторонами и углами треугольника. | 1 |  | ПК, проектор | 6.12 |  |
| 26 | Соотношение между сторонами и углами треугольника. | 1 |  | ПК, проектор | 9.12 |  |
| 27 | Соотношение между сторонами и углами треугольника. | 1 |  | ПК, проектор | 13.12 |  |
| 28 | Скалярное произведение векторов. | 1 |  | ПК, проектор | 16.12 |  |
| 29 | Контрольная работа № 2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | 1 | К.Р. №2 |  | 20.12 |  |
| 30 | Скалярное произведение векторов. | 1 |  | ПК, проектор | 23.12 |  |
| 31 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 27.12 |  |
| **Глава XII. Длина окружности и площадь круга. (12 ч)** |
| 32 | Правильные многоугольники. | 1 |  | ПК, проектор | 10.01 |  |
| 33 | Правильные многоугольники. | 1 |  | ПК, проектор | 13.01 |  |
| 34 | Правильные многоугольники. | 1 |  | ПК, проектор | 17.01 |  |
| 35 | Правильные многоугольники. | 1 |  | ПК, проектор | 20.01 |  |
| 36 | Длина окружности и площадь круга. | 1 |  | ПК, проектор | 24.01 |  |
| 37 | Длина окружности и площадь круга. | 1 |  | ПК, проектор | 27.01 |  |
| 38 | Длина окружности и площадь круга. | 1 |  | ПК, проектор | 31.01 |  |
| 39 | Длина окружности и площадь круга. | 1 |  | ПК, проектор | 3.02 |  |
| 40 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 7.02 |  |
| 41 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 10.02 |  |
| 42 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 14.02 |  |
| 43 | Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга» | 1 | К.Р. №3 |  | 17.02 |  |
| **Глава XIII. Движения. (8ч)** |
| 44 | Понятие движения. | 1 |  | ПК, проектор | 21.02 |  |
| 45 | Понятие движения. | 1 |  | ПК, проектор | 28.02 |  |
| 46 | Понятие движения. | 1 |  | ПК, проектор | 3.03 |  |
| 47 | Параллельный перенос и поворот. | 1 |  | ПК, проектор | 7.03 |  |
| 48 | Параллельный перенос и поворот | 1 |  | ПК, проектор | 10.03 |  |
| 49 | Параллельный перенос и поворот. | 1 |  | ПК, проектор | 14.03 |  |
| 50 | Решение задач. | 1 |  | ПК, проектор | 17.03 |  |
| 51 | Контрольная работа № 4 «Движения» | 1 | К.Р. №4 | ПК, проектор | 28.03 |  |
| **Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии. (8ч)** |
| 52 | Многогранники. | 1 |  | ПК, проектор | 31.03  |  |
| 53 | Многогранники. | 1 |  | ПК, проектор | 4.04 |  |
| 54 | Многогранники. | 1 |  | ПК, проектор | 7.04 |  |
| 55 | Многогранники. | 1 |  | ПК, проектор | 11.04 |  |
| 56 | Тела и поверхности вращения. | 1 |  | ПК, проектор | 14.04 |  |
| 57 | Тела и поверхности вращения. | 1 |  | ПК, проектор | 18.04 |  |
| 58 | Тела и поверхности вращения. | 1 |  | ПК, проектор | 21.04 |  |
| 59 | Тела и поверхности вращения. | 1 |  | ПК, проектор | 25.04 |  |
| **Об аксиомах планиметрии (2 ч)** |
| 60 | Об аксиомах планиметрии | 1 |  | ПК, проектор | 28.04 |  |
| 61 | Об аксиомах планиметрии | 1 |  | ПК, проектор | 2.05 |  |
| **Повторение. Решение задач. (7ч)** |
| 62 | Решение задач. Векторы. | 1 |  | ПК, проектор | 5.05 |  |
| 63 | Решение задач. Метод координат. | 1 |  | ПК, проектор | 12.05 |  |
| 64 | Решение задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 |  | ПК, проектор | 16.05 |  |
| 65 | Решение задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 |  | ПК, проектор | 19.05 |  |
| 66 | Решение задач. Длина окружности и площадь круга. | 1 |  | ПК, проектор | 23.05 |  |
|  | Итого: | 66 |  |  |  |  |