Муниципальное образование Белореченский район

Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №21

станицы Бжедуховской

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол №9

от 31.08.2015 года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Халилов М.Л.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

Ступень обучения (класс) : среднее полное (общее), 7-9класс

Количество часов :68 часов в год, 204 часа на весь курс

Уровень: базовый

Учитель : Кудашова Елена Александровна

Программа разработана на основе авторской программы по курсу «Геометрия 7-9». Авторы : Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.М., «Просвещение»,2010 г.

***1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Рабочая программа составлена в соответствии с Положением о рабочей программе педагога.   
Она определяет объем учебной дисциплины, основывается на документах: Примерной программе основного общего образования, федеральном компоненте государственного стандарта, авторской программе «Геометриия 7-9» . Авторы : Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.М., «Просвещение»,2010 г.

**Цели обучения геометрии** в 7-9 классах определены следующим образом:

**овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

**интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

**формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

**воспитание** культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Программа предназначена для планирования учебной деятельности по предмету « Геометрия -7 класс». Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Программа содержит цели обучения, виды контроля, формы и методы работы, основное содержание тем и требования к уровню подготовки учащихся, поурочное календарное планирование с перечнем контрольных, работ, критерии оценивания работ учащихся.

Изучение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей. Целенаправленное обращение к приемам из практики развивает умения вычислять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях деятельности.

В основу курса геометрии для 7-9 класса положены такие **принципы** как:

* Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
* Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых
* Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
* Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

**2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

***В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:***

* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком геометрии;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

***Изучение математики*** на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих ***целей***:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

***Развитие***:

      Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; математической речи; сенсорной сферы; двигательной моторики; внимания; памяти; навыков само и взаимопроверки.

***Формирование*** представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

***Воспитание***:

      Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

      Волевых качеств;

      Коммуникабельности;

      Ответственности.

**3.МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Геометрия изучается в 7 классе 2 ч в неделю, всего 68 ч.; 8 класс 2 ч в неделю, всего 68 ч; 9 класс 2 ч в неделю, всего 68 ч. Общее количество часов - 204.

**4.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

***7 класс***

**I. Начальные геометрические сведения. (10 ч.)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

**II.Треугольники. (17 ч.)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**III. Параллельные прямые. (13 ч.)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (18 ч.)**

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

**V. Повторение. Решение задач. (10 ч.)**

***8 класс***

**I. Четырёхугольники. (14 ч.)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**II. Площадь. (14 ч.)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**III. Подобные треугольники. (19 ч.)**

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

**IV. Окружность. (17 ч.)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**V. Повторение. Решение задач. (4 ч.)**

***9 класс***

**I. Векторы. Метод координат. (18 ч.)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

**II. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11 ч.)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**III. Длина окружности и площадь круга. (12 ч.)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**IV. Движения. (8 ч.)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**V. Об аксиомах геометрии. (2 ч.)**

Беседа об аксиомах геометрии

**VI. Начальные сведения из стереометрии. (8 ч.)**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов.

**Повторение. Решение задач. (9 ч.)**

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, 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.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – три учебных года.

Предусматривается применение следующих **технологий** обучения: технологии полного усвоения, технологии обучения на основе решения задач, технологии обучения на основе схематических и новых знаковых моделей, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, личностно ориентированное обучение, ИКТ-технологии, технологии уровневой дифференциации, элементы проблемного обучения.

**Виды контроля**: промежуточный контроль, предупредительный контроль, контрольные работы.

**Формы контроля**: контрольные работы, зачеты, самостоятельные работы, математические диктанты, тесты.

**5. Тематическое планирование.**

**Таблица тематического распределения количества часов**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество**  **часов**  **авторской программы** | **Количество**  **часов**  **рабочей программы** |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | 10 |
| 2 | Треугольники  2.1 Первый признак равенства треугольников  2.2 Второй и третий признак равенства треугольников  2.3 Задачи на построение. | 17 | 17  6  7  4 |
| 3 | Параллельные прямые  3.1 Признаки параллельности двух прямых  3.2 Аксиома параллельных прямых  3.3 Решение задач | 13 | 13  4  5  4 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  4.1 Сумма углов треугольника. Соотношение между углами и сторонами треугольника.  4.2 Прямоугольные треугольники  4.3 Построение треугольника по трём элементам | 18 | 18  6  4  8 |
| 5 | Повторение. Решение задач | 10 | 10 |
| Итого: | | 68 | 68 |

***8 класс***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество**  **часов**  **авторской программы** | **Количествочасов**  **рабочей программы** |
| 1 | Четырёхугольники  1.1Параллелограмм и трапеция  1.2 Прямоугольник, ромб, квадрат | 14 | 14  7  7 |
| 2 | Площадь  2.1 Площади многоугольников  2.2 Теорема Пифагора | 14 | 14  8  6 |
| 3 | Подобные треугольники  3.1 Признаки подобия треугольников  3.2 Пропорциональные отрезки  3.3 Соотношения между сторонами и углами треугольника | 19 | 19  8  5  6 |
| 4 | Окружность  4.1 Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы  4.2 Замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность | 17 | 17  7  10 |
| 5 | Повторение. Решениезадач | 4 | 4 |
| Итого: | | 68 | 68 |

***9 класс***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество**  **часов**  **авторской программы** | **Количество часов**  **рабочей программы** |
| 1 | Векторы. Метод координат  1.1 Векторы  1.2 Метод координат | 18 | 18 |
| 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов  2.1 Соотношения между сторонами и углами треугольника.  2.2. Скалярное произведение векторов | 11 | 11  7  4 |
| 3 | Длина окружности и площадь круга  3.1 Длина окружности  3.2Площадь круга | 12 | 12 |
| 4 | Движения | 8 | 8 |
| 5 | Об аксиомах геометрии | 2 | 2 |
| 6 | Начальные сведения из стереометрии | 8 | 8 |
| 7 | Повторение. Решение задач | 9 | 9 |
| Итого: | | 68 | 68 |

**Перечень контрольных работ**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № контрольной работы | тема | № урока |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 |
| 2 | Треугольники | 27 |
| 3 | Параллельные прямые | 40 |
| 4 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 46 |
| 5 | Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по 3 элементам | 58 |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № контрольной работы | тема | № урока |
| 1 | Четырехугольники | 14 |
| 2 | Площадь. Теорема Пифагора | 28 |
| 3 | Признаки подобия треугольников | 36 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 47 |
| 5 | Окружность | 64 |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № контрольной работы | тема | № урока |
| 1 | Векторы. Метод координат | 18 |
| 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 29 |
| 3 | Длина окружности и площадь круга | 41 |
| 4 | Движения | 49 |
| 5 | Итоговая | 65 |

***ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ***

**В результате изучения данного курса обучающиеся должны уметь/знать:**

* Знать, какая фигура называется отрезком; уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.
* Объяснить, что такое луч, изображать и обозначать лучи, знать какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершины угла, обозначать неразвёрнутые и развёрнутые углы, показывать на рисунке внутреннюю область неразвёрнутого угла, проводить луч, разделяющий его на два угла;
* Какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла; сравнивать отрезки и углы, записывать результаты сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
* Измерить данный отрезок с помощью масштабной линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны;
* Что такое градусная мера угла, находить градусные меры углов, используя транспортир, изображать прямой, острый, тупой и развёрнутый углы;
* Какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными; уметь строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы;
* Объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы; что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников;
* Определения перпендикуляра, проведённого из точки к данной прямой, медианы, биссектрисы, высоты треугольника, равнобедренного и равностороннего треугольников; знать формулировку теорем о перпендикуляре к прямой, о свойствах равнобедренного треугольника;
* Формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников;
* Определение окружности, уметь объяснить, что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; угла, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную к данной прямой; середины данного отрезка;
* Определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать, какие отрезки и лучи являются параллельными; уметь показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
* Аксиому параллельных прямых и следствия из неё; доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач;
* Доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия; знать какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным;
* Доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
* Доказывать свойства прямоугольных треугольников, знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников и доказывать их, применять свойства и признаки при решении задач;
* Какой отрезок называется наклонной, проведённой из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам.

**В результате изучения данного курса обучающиеся должны уметь/знать:**

* Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
* Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
* Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
* Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
* Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
* Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
* Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.
* Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30º, 45º, 60º.
* Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из ней и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
* Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
* Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

**В результате изучения данного курса обучающиеся должны уметь/знать*:***

* Знать определения вектора и равных векторов; изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному; уметь решать задачи.
* Уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов; уметь решать задачи.
* Знать, какой вектор называется произведением вектора на число; уметь формулировать свойства умножения вектора на число; знать, какой отрезок называется средней линией трапеции; уметь формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции; уметь решать задачи.
* Знать формулировки и доказательства леммы о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам, правила действий над векторами с заданными координатами; уметь решать задачи.
* Знать и уметь выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; уметь решать задачи.
* Знать и уметь выводить уравнения окружности и прямой; уметь строить окружности и прямые, заданные уравнениями; уметь решать задачи.
* Знать, как вводятся синус, косинус и тангенс углов от 0º до 180º; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать формулы для вычисления координат точки; уметь решать задачи.
* Знать и уметь доказывать теорему о площади треугольника, теоремы синусов и косинусов; уметь решать задачи.
* Уметь объяснить, что такое угол между векторами; знать определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов, выражение скалярного произведения в координатах и его свойства; уметь решать задачи.
* Знать определение правильного многоугольника; знать и уметь доказывать теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности, вписанной в правильный многоугольник; знать формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности; уметь их вывести и применять при решении задач.
* Знать формулы длины окружности и дуги окружности, площади круга и кругового сектора; уметь применять их при решении задач.
* Уметь объяснить, что такое отображение плоскости на себя; знать определение движания плоскости; уметь доказывать, что осевая и центральная симметрии являются движениями и что при движении отрезок отображается на отрезок, а треугольник – на равный ему треугольник; уметь решать задачи.
* Уметь объяснить, что такое параллельный перенос и поворот; доказывать, что параллельный перенос и поворот являются движениями плоскости; уметь решать задачи.
* Иметь представления о простейших многогранниках, телах и поверхностях в пространстве; знать формулы для вычисления площадей поверхностей и объёмов тел.

***КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕНИЯ***

**Контрольно-измерительный материал**

Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Тексты контрольных работ взяты из:

1. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2008
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2008
3. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / Зив Б.Г., Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 2008

* .

**6.Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.**

6.1 Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности.

Список литературы для учителя

1. 1. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кунецова, Н.Г. Миндюк. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001
2. 2. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кардомцев и др. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009
3. Дидактические материалы по геометрии для 7, 8, 9 класса, 2-е изд. – М.: Просвещение, 1995
4. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. рекомендации к учеб.: Кн. для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2002
6. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009
7. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009
8. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009
9. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003
10. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003
11. Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
12. Математика в школе. Ежемесячный научно-методический журнал.

Список литературы для ученика

1. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кунецова, Н.Г. Миндюк. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001
2. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кардомцев и др. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009
3. Дидактические материалы по геометрии для 7, 8, 9 класса, 2-е изд. – М.: Просвещение, 1995

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 7 – 9 классы, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 – 9 классов. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

8. Система оценки знаний

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если,  
она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в  
программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты я обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само­решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно

используя математическую 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 отработке умений и навыков;

* 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 основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3»ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, по показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, 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

умений и навыков.

Отметка «2»ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной 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 работ учащихся

Отметка «5»ставится, если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; •Sв 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 недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3»ставится, если:

* допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов 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 обязательными умениями по данной теме в полной мерс.

Отметка «1»ставится, если:

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

СОГЛАСОВАНО: СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания

методического объединения зам. директора по УВР

учителей математики МБОУ СОШ 21 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Н.Макиенко

от 31.08.15 № 1 31.08.2015 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И.Байкова