**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Рековичская основная общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании МО   Рук.МО\_\_\_\_\_\_\_З.И.Хмара  Протокол №1  от 25.08.2014г. | СОГЛАСОВАНО  Зам.дир. по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н.Цацурина  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А.Казорин   Приказ №\_\_\_\_\_\_\_  от«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. |

**Рабочая программа**

**на 2014-2015 учебный год**

**по (предмету)\_МАТЕМАТИКА**

Класс\_7

Программу составил учитель математики высшей категории Михалева Л.И.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике на 2014-2015 учебный год.

класс 7

Всего часов в год: 175 Количество часов в неделю: 5

Ступень обучения : основное общее

Уровень : базовый

Настоящая программа по математике для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н.,составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 22-26) и примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.,составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21)

 Рабочая программа составлена на основе федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-2015 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных процессов компонента государственного стандарта общего образования, авторского тематического планирования учебного материала, базисного учебного плана.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**Арифметика** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Алгебра*** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышле­ния, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

***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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

**Цели обучения**

***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.

**Приоритетными целями обучения** в 7 классе являются

- 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.

- 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.

**Задачи обучения**

**В курсе алгебры 7 класса** систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители, со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, вырабатывается умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений даёт возможность повторить с обучающимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки ≥и ≤, дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия обучающимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида ах=bпри различных значениях а и b*.* Продолжается работа по формированию у обучающихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь пользовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

Тема «Функция» является начальным этапом в систематической функциональной подготовке обучающихся . Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у обучающихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу. Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции у=кх*,* где к0, как зависит от значений к и b взаимное расположение графиков двух функций вида у=кх+b.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

В теме «Степень» дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора; Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем: На примере доказательства свойств аm ·аn *=* аm+n; аm :аn *=* аm-n, где m > n; (аm)n *=* аm·n*; (*ab)m = ambmучащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций у=х2, у=х3позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций.

Тема «Многочлены» играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

В теме «Формулы сокращенного умножения» продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам (а - b)(а + b) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево». Наряду с указанными рассматриваются также формулы (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2  а b + b2)= а3 ± b3. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения ах + bу=с, где а≠0 или b≠0, при различных значениях а, b, с. Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

**Целью** изучения курса геометрии в 7- 9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости , формирование пространственных представлений , развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин ( физика , черчение и курса стереометрии в старших классах).

**Изложение материала** характеризуется постоянным обращением к наглядности , использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрии ческой интуиции на этой основе .Учитывая жесткий лимит учебного времени , объяснение материала и фронтальное решение задач полезно проводить по готовым чертежам .

Согласно планированию курса геометрии в **7** классе ,предполагается изучение:

*начальных геометрических сведений ( прямая , отрезок , луч , угол , сравнение и измерение отрезков и углов) ; треугольников , признаков равенства треугольников ; параллельных прямых и соотношений между сторонами и углами треугольника .*

**Задачи курса геометрии** :

- рассмотреть простейшие геометрические фигуры – *точка , прямая , отрезок , луч ,угол-*

вопрос сравнения и измерения отрезков и углов ;

- ввести понятие смежных и вертикальных углов , перпендикулярных прямых ;

- изучить признаки равенства треугольников ;

- введение нового класса задач – *на построение с помощью циркуля и линейки*

-ввести понятие параллельных прямых ; изучить признаки и свойства параллельных прямых ;

-дать представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии ;

-изучить важные свойства треугольников ;

-рассмотреть соотношения между сторонами и углами треугольников .

В теме «Начальные геометрические сведения» вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе нагляд­ных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вво­дится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необхо­димые исходные положения, на основе которых изучаются свой­ства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение по­нятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

В теме «Треугольники» Признаки равенства треугольников являются основным рабо­чим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников - обоснова­ние их равенства с помощью какого-то признака - следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение призна­ков равенства треугольников при решении задач дает возмож­ность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения при­знаков равенства треугольников целесообразно использовать за­дачи с готовыми чертежами.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широ­ко используются в дальнейшем при изучении четырехугольни­ков, подобных треугольников, при решении задач, а также в кур­се стереометрии.

В теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника «доказывается одна из важнейших теорем гео­метрии - теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводит­ся на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограни­читься только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутство­вать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**Место предмета**

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится **не менее** 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:

на алгебру по 3 часа в неделю , всего 102 часа год ,

на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в год,

резерв - 5 часов

**Формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

**Формы контроля на уроках :**

тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы .

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Дата |
|  | Контрольные работы по алгебре |  |
|  | Входной контрольный срез знаний |  |
|  | **Контрольная работа № 1** «Преобразование выражений» |  |
|  | **Контрольная работа № 2** «Линейное уравнение с одной переменной» |  |
|  | **Контрольная работа № 3** «Линейная функция» |  |
|  | **Контрольная работа № 4** «Степень с натуральным показателем» |  |
|  | **Контрольная работа № 5** «Действия с одночленами и многочленами» |  |
|  | **Контрольная работа № 6** «Действия с многочленами" |  |
|  | **Контрольная работа № 7** «Квадрат суммы и разности двух выражений» |  |
|  | **Контрольная работа № 8** «Преобразование выражений» |  |
|  | **Контрольная работа № 9** «Системы линейных уравнений» |  |
|  | **Итоговая контрольная работа № 10** |  |
|  | **Контрольные работы по геометрии** |  |
|  | **Контрольная работа № 1**по теме « Начальные геометрические сведения». |  |
|  | **Контрольная работа № 2** по теме: « Треугольники» |  |
|  | **Контрольная работа № 3** по теме: « Параллельные прямые» |  |
|  | **Контрольная работа № 4** по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |
|  | **Контрольная работа №5** по теме «Прямоугольные треугольники » |  |
|  | **Итоговая контрольная работа** . |  |

**Организация учебно-воспитательного процесса .**

Образовательные и воспитательные задачи обучения математики должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся , специфики геометрии как науки и учебного предмета. Программа данного курса предусматривает проведение традиционных уроков , уроков-зачетов , уроков в виде лекций , практических занятий , обобщающих уроков .Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе учащихся .

В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи В обучении математики они являются и целью , и средством обучения и математического развития школьников. Поэтому при планировании уроков я имела в виду , что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач . Организуя решение задач , я использую дифференцированный подход к учащимся , основанный на достижении обязательного уровня подготовки .Это способствует нормализации нагрузки школьников ,обеспечивает их посильной работе и формирует у них положительное отношение к учебе .Учащиеся проявляющие интерес , склонности и способности к математике будут получать индивидуальные (нестандартные ) задания. Также планирую шире использовать ИКТ в образовательном процессе . А учебный процесс ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории , так и при решении задач. Мое внимание будет направленно на развитие математической речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда. Изучение учебного курса в 7 классе заканчивается итоговой контрольной работой в письменной форме . Далее контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, зачётов, письменных тестов, математических диктантов, контрольных работ по разделам учебника.

Требования к уровню подготовки учащихся по данному курсу .

***В результате изучения алгебры в 7 кл. на базовом уровне ученик должен* знать/понимать:**

* какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».
* осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений
* определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.
* правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определение, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы
* определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций у=х2, у=х3.
* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций у=х2, у=х3; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.
* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества
* формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.
* читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач
* что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
* правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

ГЕОМЕТРИЯ

Учащиеся должны знать и уметь:

По теме «Начальные геометрические сведения»

- знать простейшие геометрические фигуры, уметь их изображать;

- овладеть понятием равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

По теме «Треугольники»

- уметь доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков;

- уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки;

- овладеть понятиями медианы, биссектрисы и высоты треугольника;

- совершенствовать умение применять полученные знания при решении задач.

По теме «Параллельные прямые»

- знать признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей;

- уметь применять эти свойства при решении задач.

По теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

- знать теорему о сумме углов треугольника, уметь ее доказывать;

- знать признаки равенства прямоугольных треугольников;

- уметь строить треугольник по трем элементам;

- уметь применять полученные знания при решении задач.

***В результате изучения геометрии 7 кл. на базовом уровне ученик должен* знать/понимать:**

* сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком;
* уметь обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснять, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке;
* определения угла и луча, что такое сторона и вершина угла какие геометрические фигуры называются равными, какой луч называется биссектрисой;
* уметьобозначать углы, показывать их внутреннюю область, проводить биссектрису, сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать середину;
* знать, что при выбранной единице измерения длина отрезка измеряется положительным числом, что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда, какие углы называются смежными и вертикальными, какие прямые называются перпендикулярными;
* уметь находить градусные меры углов, изображать прямой, острый, тупой и развернутый углы и применять все полученные знания при решении задач;
* знать, что такое периметр треугольника, равные треугольники, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;
* уметь доказывать первый признак равенства треугольников;
* объяснять какие отрезки называются медианой, биссектрисой;
* знать определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых;
* уметь показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух ;
* знать и уметь доказывать аксиому параллельных прямых и следствия из нее;
* знать, какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным;
* уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника;
* знать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из нее;
* знать формулировки и доказательства признаков равенства прямоугольных треугольников;
* уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников, применять их при решении задач;
* знать какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием между двумя параллельными прямыми;
* уметь доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной проведенной из той же точки.

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

# 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое 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 выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание 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 изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. **Грубыми считаются ошибки:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. **Недочетами** являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Содержание программы**

**1. Выражения, тождества, уравнения (23ч )**

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

**Основная цель -** систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

**2. Функции (12ч)**

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

**Основная цель -** ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

**3. Степень с натуральным показателем (14 часов)**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции у=х2, у=х3 и их графики.

**Основная цель -** выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

**4. Многочлены (16 часов)**

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

**Основная цель -** выработать умение выполнять сложе­ние, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

**5.** **Формулы сокращенного умножения (17 часов)**

Формулы (а - b )(а + b ) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2, (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2  а b + b2)= а3 ± b3. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

**Основная цель -** выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

**6.** **Системы линейных уравнений (14 часов)**

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

**Основная цель -** ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**7. Повторение (6 часов)**

**Основная цель -** повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Итоговая контрольная работа.

**ГЛАВА 1 .** **Начальные геометрические сведения – 10ч** .

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.

Основная цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

**ГЛАВА 2. Треугольники – 20ч**

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.

Основная цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изучен­ных признаков; ввести новый класс задач - на построение с по­мощью циркуля и линейки.

**ГЛАВА 3.** **Параллельные прямые – 13ч**

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

Основная цель - ввести одно из важнейших понятий ­понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксио­му параллельных прямых.

**ГЛАВА 4.** **Соотношения между сторонами и углами треугольника** – **17ч**

Сумма углов треугольника. Соотношение 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 трем элементам.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важ­ные свойства треугольников.

**5**. **Повторение – 6ч**

**Итоговая к/р .Анализ ошибок – 2ч**

**Содержание тем учебного курса геометрии в 7 классе .**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** |
| **Алгебра** |  |  |
| Глава I. Выражения, тождества, уравнения | 23 | 2 |
| Глава II. Функции | 12 | 1 |
| Глава III. Степень с натуральным показателем | 14 | 1 |
| ГлаваIV Многочлены | 16 | 2 |
| Глава VФормулы сокращенного умножения | 17 | 2 |
| Глава VI Системы линейных уравнений | 14 | 1 |
| Обобщающее повторение | 6 | 1 |
| Резерв | 5 |  |
| **Итого** | 107 | **Итого 10** |
| **Геометрия** |  |  |
| Глава 1 Начальные геометрические сведения | 10 | 1 |
| Глава 2. Треугольники | 20 | 1 |
| Глава 3 .Параллельные прямые | 13 | 1 |
| Глава4. Соотношения меду сторонами и углами треугольника. | 17 | 2 |
| Повторение .Решение задач | 8 | 1 |
| **Итого** | 68 | **Итого 6** |
| **ИТОГО** | 175 |  |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Планируемая дата проведения*** | ***Фактическая дата проведения*** | ***№ урока*** | ***Тема урока*** | ***Контроль*** | |
|  |  | ***1 четверть -45 урока*** | | | |
|  |  |  | Повторение |  | |
|  |  |  | Повторение |  | |
|  |  |  | Повторение |  | |
|  |  |  | Числовые выражения. Вычисление значений числовых выражений. |  | |
|  |  |  | Выражения с переменными |  | |
|  |  |  | Вычисление значений выражений с переменными |  | |
|  |  |  | Сравнение значений выражений |  | |
|  |  |  | Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. | Самостоятельная работа «Числовые выражения и выражения с переменной» | |
|  |  |  | Свойства действий над числами. |  | |
|  |  |  | Рациональные способы вычисления значений выражений |  | |
|  |  |  | Тождества. |  | |
|  |  |  | Тождественные преобразования выражений |  | |
|  |  |  | Преобразование выражений. | Самостоятельная работа «Преобразования выражений» | |
|  |  |  | **Контрольная работа № 1. по теме «Выражения, тождества»** | **Контрольная работа** | |
|  |  |  | . Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни. |  | |
|  |  |  | Линейное уравнение с одной переменной |  | |
|  |  |  | Решение линейных уравнений с одной переменной | Математический диктант «Линейное уравнение с одной переменной». | |
|  |  |  | Линейное уравнение с одной переменной | Самостоятельная работа «Решение линейных уравнений» | |
|  |  |  | Прямая и отрезок. |  | |
|  |  |  | Луч и угол. |  | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнений |  | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнений |  | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнений. | Самостоятельная работа «Решение задач с помощью уравнений» | |
|  |  |  | Решение задач с помощью уравнений. | Тест 2 «Выражения и их преобразования. Уравнения»  Обобщение, систематизация и коррекция знаний | |
|  |  |  | Среднее арифметическое, размах и мода. |  | |
|  |  |  | Нахождение статистических характеристик. Среднее арифметическое, размах и мода. |  | |
|  |  |  | Сравнение отрезков |  | |
|  |  |  | Сравнение углов. |  | |
|  |  |  | Медиана как статистическая характеристика | Практическая работа «Средние значения результатов измерения» | |
|  |  |  | Медиана, как статистическая характеристика | Самостоятельная работа «Статистические характеристики» | |
|  |  |  | **Контрольная работа № 2.2 по теме «Уравнения с одной переменной»** | **Контрольная работа** | |
|  |  |  | Измерение отрезков |  | |
|  |  |  | Измерение углов |  | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Что такое функция? |  | |
|  |  |  | Вычисление значений функции по формуле |  | |
|  |  |  | Вычисление значений функции по формуле | Самостоятельная работа «Вычисление значений функции по формуле» | |
|  |  |  | Смежные и вертикальные углы. |  | |
|  |  |  | Перпендикулярные прямые. |  | |
| 31.10.14 |  |  | График функции |  | |
|  |  |  | Вычисление значений функции по графику. График функции. |  | |
|  |  |  | Функции и их графики | Математический диктант «Функция. График функции» | |
|  |  |  | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» |  | |
|  |  |  | Контрольная работа №5.1 по теме «Начальные геометрические сведения» | Контрольная работа | |
|  |  |  | Прямая пропорциональность и ее график |  | |
|  |  |  | Прямая пропорциональность и ее график | Математический диктант «График прямой пропорциональности». | |
|  |  |  | Линейная функция и ее график |  | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Треугольники |  | |
|  |  |  | Первый признак равенства треугольников. |  | |
|  |  |  | Линейная функция и ее график | Математический диктант «График линейной функции». | |
|  |  |  | Взаимное расположение графиков линейных функций | Самостоятельная работа «Линейная функция и ее график» | |
|  |  |  | Задание функции несколькими способами. |  | |
|  |  |  | Первый признак равенства треугольников. |  | |
|  |  |  | Решение задач. |  | |
|  |  |  | Обобщение, систематизация и коррекция знаний | Тест «Функции» | |
|  |  |  | **Контрольная работа №3.3 по теме «Функции»** | **Контрольная работа** | |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем. |  | |
|  |  |  | Перпендикуляр к прямой |  | |
|  |  |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | Практическая работа «Медиана, высота, биссектриса треугольника» | |
|  |  |  | Определение степени с натуральным показателем | Математический диктант «Степень с натуральным показателем» | |
|  |  |  | Умножение и деление степеней |  | |
|  |  |  | Умножение и деление степеней |  | |
|  |  |  | Равнобедренный треугольник и его свойства. |  | |
|  |  |  | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» |  | |
|  |  |  | Возведение в степень произведения и степени |  | |
|  |  |  | Возведение в степень произведения и степени | |  |
|  |  |  | Возведение в степень произведения и степени | | Математический диктант «Свойство степени с натуральным показателем» |
|  |  |  | Решение задач по теме «Треугольники» | | Самостоятельная работа «Треугольники» |
|  |  |  | Второй признак равенства треугольников | |  |
|  |  |  | Степень с натуральным показателем | | Самостоятельная работа «Степень с натуральным показателем» |
|  |  |  | Одночлен и его стандартный вид | |  |
|  |  |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень | | Математический диктант «Одночлены» |
|  |  |  | Третий признак равенства треугольников | |  |
|  |  |  | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | | Самостоятельная работа «Признаки равенства треугольников» |
|  |  |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень | | Самостоятельная работа «Умножение одночленов» |
|  |  |  | Функции у=х2 и у=х3 и их графики | |  |
|  |  |  | Функции у=х2 и у=х3 и их графики | |  |
|  |  |  | Окружность. | |  |
|  |  |  | Задачи на построение. | |  |
|  |  |  | Степень с натуральным показателем. Одночлены | | Тест 4 «Степень с натуральным показателем. Одночлены» |
|  |  |  | **Контрольная работа № 4.4 по теме «Степень с натуральным показателем»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид. | |  |
|  |  |  | Примеры задач на построение. | |  |
|  |  |  | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | | Самостоятельная работа Признаки равенства треугольников. Задачи на построение» |
|  |  |  | Многочлен и его стандартный вид. | | Самостоятельная работа. |
|  |  |  | Сложение и вычитание многочленов. | | Математический диктант «Многочлены. Сумма многочленов» |
|  |  |  | Сложение и вычитание многочленов. | | Самостоятельная работа «Сложение и вычитание многочленов» |
|  |  |  | **Контрольная работа №8.2 по теме «Треугольники»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых | |  |
|  |  |  | Умножение одночлена на многочлен | |  |
|  |  |  | Применение умножения одночлена на многочлен при решении уравнений | | Математический диктант «Умножение многочлена на одночлен» |
|  |  |  | Умножение одночлена на многочлен. | | Самостоятельная работа «Умножение одночлена на многочлен» |
|  |  |  | Признаки параллельности прямых | |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | |  |
|  |  |  | Вынесение общего множителя за скобки | |  |
|  |  |  | Вынесение общего множителя за скобки при решении уравнений | | Математический диктант «Вынесение общего множителя за скобки» |
|  |  |  | Разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки | |  |
|  |  |  | Аксиомы параллельных прямых | |  |
|  |  |  | Свойства параллельных прямых | |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 6.5 по теме «Многочлены»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен. | |  |
|  |  |  | Умножение многочлена на многочлен | | Математический диктант «Умножение многочленов» |
|  |  |  | Аксиомы и свойства параллельных прямых | |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | |  |
|  |  |  | Умножение многочлена на многочлен при упрощении выражений | | Самостоятельная работа «Умножение многочлена на многочлен» |
|  |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | Математический диктант «Способ группировки» |
|  |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | Самостоятельная работа «Разложение многочлена на множители» |
|  |  |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | | Самостоятельная работа «Параллельные прямые» |
|  |  |  | **Контрольная работа №10.3 по теме «Параллельные прямые»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Доказательство тождеств. | |  |
|  |  |  | Деление с остатком. | |  |
|  |  |  | Произведение многочленов. | |  |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника. Внешний угол треугольника. | | Практическая работа «Сумма углов треугольника» |
|  |  |  | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник | |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 7.6 по теме «Многочлены»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | |  |
|  |  |  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | |  |
|  |  |  | Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника. Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». Внешний угол треугольника. | |  |
|  |  |  | Неравенство треугольника | |  |
|  |  |  | Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности. | |  |
|  |  |  | Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности. | |  |
|  |  |  | Квадрат суммы и квадрат разности | | Самостоятельная работа «Квадрат суммы и квадрат разности» |
|  |  |  | Применение теоремы о соотношениях сторон и углов треугольника при решении задач | | Самостоятельная работа «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |
|  |  |  | **Контрольная работа № 12.4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Умножение разности двух выражений на их сумму | |  |
|  |  |  | Умножение разности двух выражений на их сумму | |  |
|  |  |  | . Разложение разности квадратов на множители | |  |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | |  |
|  |  |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | |  |
|  |  |  | . Разложение разности квадратов на множители | | Самостоятельная работа «Разность квадратов» |
|  |  |  | Разложение на множители суммы и разности кубов | | Математический диктант «Формулы сокращенного умножения» |
|  |  |  | **Контрольная работа № 9. 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» | |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» | | Самостоятельная работа «Прямоугольные треугольники» |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен | |  |
|  |  |  | Преобразование целого выражения в многочлен | |  |
|  |  |  | Применение различных способов для разложения на множители | |  |
|  |  |  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | |  |
|  |  |  | Построение треугольников по трем элементам | | Самостоятельная работа «Построение треугольника по трем сторонам» |
|  |  |  | Применение различных способов для разложения на множители | |  |
|  |  |  | Применение различных способов для разложения на множители | | Самостоятельная работа «Применение различных способов разложения на множители» |
|  |  |  | Применение преобразований целых выражений | |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |
|  |  |  | Возведение двучлена в степень. | |  |
|  |  |  | Преобразований целых выражений | | Тест 6 «Формулы сокращенного выражения» |
|  |  |  | **Контрольная работа № 11. 8 по теме «Формулы сокращенного умножения»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |
|  |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными | |  |
|  |  |  | График линейного уравнения с двумя переменными | |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 14.5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | График линейного уравнения с двумя переменными | | Самостоятельная работа «Линейное уравнение с двумя переменными» |
|  |  |  | Система линейных уравнений с двумя переменными | |  |
|  |  |  | Анализ контрольной работы. Повторение темы «Треугольники» | |  |
|  |  |  | Повторение темы «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |
|  |  |  | Система линейных уравнений с двумя переменными | |  |
|  |  |  | Способ подстановки | |  |
|  |  |  | Способ подстановки | |  |
|  |  |  | Повторение темы «Параллельные прямые» | |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 15.6 итоговая по геометрии** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Способ сложения | |  |
|  |  |  | Способ сложения | |  |
|  |  |  | Решение систем линейных уравнений с двумя неизвестными | | Самостоятельная работа «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными» |
|  |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений | |  |
|  |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений | |  |
|  |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений | | Самостоятельная работа «Решение задач с помощью составления систем уравнений» |
|  |  |  | Решение систем линейных уравнений с двумя переменными | | Тест 7 «Системы линейных уравнений» |
|  |  |  | **Контрольная работа № 13.9 по теме «Система линейных уравнений»** | | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Повторение «Арифметические действия с рациональными числами» | |  |
|  |  |  | Повторение «Выражения и их преобразования» | |  |
|  |  |  | Повторение «Решение уравнений и их систем» | |  |
|  |  |  | Повторение «Решение текстовых задач» | |  |
|  |  |  | Итоговая контрольная работа №16.10 по алгебре | | Контрольная работа |

**Учебно-методического обеспечения реализации рабочей программы**

**Алгебра**

1.Алгебра-7 :учебник для общеобразовательных учреждений

Ю.Н.Макарычев , Н.Г.Миндюк, К.Н. Нешков , С.Б.Суворова ,Москва , «Просвещение» ,2010г .

2.Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей.Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского, М.-Просвещение, 2006

Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. — М.: Просвещение, 2010.

Алгебра. Тематические тесты. 7 класс / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. — М.: Просвещение, 2010.

Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7 – 8 класс / под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009.

3.Дидактические материалы по алгебре для 7 класса .Л.И.Званич , Москва «Просвещение» ,2008г .

5.Контрольные и зачетные работы по алгебре. 7 класс./ П.И. Алтынов/ М.-Экзамен,2006.

6.Поурочное планирование по алгебре 7 класс ,Т.М. Ерина, М.Экзамен -2011 г.

7.Тесты по алгебре. 7 класс. /П.И. Алтынов/ М.-Экзамен,2009.

**Геометрия**

1.Геометрия 7-9 : учебник для общеобразовательных учреждений

Л.С.Атанасян,Москва «Просвещение», 2011 год

2.Геометрия.Поурочные планы по учебникам Л.С. Атанасяна Л.С. 7-11кл(компакт-диск) ,издательство «Учитель» ,2011г.

3.«Дидактические карточки – задания по геометрии 7 класс», «Экзамен», 2007 год.

4.Изучение геометрии в 7,8,9 классах: методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов и др. ,Москва , « Просвещение» , 2009г.

5.«Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии 7 класс», «Экзамен», 2006 год.

6.Поурочные разработки по геометрии для 7 класса: пособие для учителя , Н.Ф.Гаврилова , ООО»ВАКО» ,2007г

7.«Тематические тесты по геометрии 7 класс», Т.М. Мищенко, «Экзамен», 2005 год.

**Список литературы**

1.Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей.Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского, М.-Просвещение, 2006

2. Геометрия.Поурочные планы по учебникам Л.С. Атанасяна Л.С. 7-11кл(комп Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.

3. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.

4.Изучение геометрии в 7,8,9 классах: методические рекомендации к учебнику Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов и др. ,Москва , « Просвещение» , 2009г.

5.Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5 – 11 классы. М., «Дрофа», 2004.

6.Поурочные разработки по геометрии для 7 класса: пособие для учителя , Н.Ф.Гаврилова , ООО»ВАКО» ,2007г

72.Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119.