Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 6 г. Липецка имени В. Шавкова

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на МО учителей  математики и естествознания  «28» августа 2013 года, протокол № 1  Руководитель МО\_\_\_\_\_\_ /Морозова Л.С. | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ СОШ № 6 г. Липецка  приказ от №  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Лебедь |

Рабочая программа

учебного предмета

по математике

для 7 класса

на 2013-2014 учебный год

учебный период

Учитель: Татьянина

Татьяна Ивановна

Опубликована: http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98665034

**РАБОЧАЯ программа**

**основного общего образования  
по Математике в 7 классе**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Изучение математики в 7 классе направлено на достижение следующих* ***целей и задач:***

**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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

***Нормативные правовые документы и сведения о программе.***

Рабочая программа по математике для обучающихся 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы ООО по математике и авторской программы «Алгебра 7 – 9 классы» Авторы – составители: А.Г.Мордкович, И.И. Зубарева. М. Мнемозина 2009 г. (по УМК А.Г. Мордковича) и Л.С. Атанасяна по геометрии

***Обоснование выбора авторской программы***

Выбор авторской программы именно А.Г. Мордковича был сделан для того, чтобы сохранить, а в последующем сохранить единую образовательную линию (в 5-6 классах математика преподавалась, а в 8 классе алгебра планируется идти по УМК тех же авторов), что несомненно благоприятно скажется на качестве образования Используемая программа способствует успешному усвоению математических знаний, создает условия для интересной учебной деятельности, представляет возможность изучать предмет самостоятельно. УМК расположили к себе тем, что:

а) в учебниках выдержана концепция математики, как дисциплины, описывающей реальные предметы специфическим языком в виде тематических моделей. Четко прослеживается три этапа моделирования: составление математической модели, решение математической модели, формирование ответа задачи;

б) единообразная структура изложения функционального материала;

в) учебный текст изложен интересно, ученикам легко его читать. Появление каждого понятия тщательно мотивируется; определения вводится не сразу, а выстраиваются путем примеров и уточнений;

г) система задач дает возможность стать индивидуальную работу с обучающимися разных уровней: от сильных до слабых. УМК А.Г. Мордковича располагает к развитию предметной компетентности учащихся, дает возможность развития межпредметных умений: оценочных, коммуникативных, рефлексивных;

д) разнообразие дидактического материала, нетрадиционные и творческие задания формируют у детей глубокое осмысления изученного материала, позволяет повышать интерес к предмету и познавательную активность. Школьники успешно проходят аттестацию в форме ГИА и ЕГЭ.

**Информация о внесённых изменениях в авторскую программу**

Математическое образование в 7 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. Поэтому авторская программа А.Г. Мордковича была изменена в части порядка изучения тем.

В связи с введением итоговой аттестации в 9 классе по математике в новой форме, считаю необходимым уже в 7 классе по стержневым линиям курса проводить дополнительный контроль знаний и умений обучающихся в любой форме: традиционная самостоятельная работа или тест (время проведения 5-20 минут). Оценки за самостоятельные работы, тесты, не запланированых на весь урок, будут выставляться выборочно. Количество контрольных работ, распределенных на основе авторского тематического планирования, было увеличено из-за проведения диагностических и пробных работ.

***Место предмета в федеральном базисном учебном плане и количестве учебных часов***

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, приказа Департамента образования города Липецка от 16.05.2013 № 451 «О базисных учебных планах для образовательных учреждений Липецкой области, реализующих программы общего образования, на 2013/2014 учебный год» на изучение математики отводится из федерального компонента 5 часов в неделю, плюс 1 час из регионального, итого 6 часов в неделю, т. е. 204 ч/год. Из них 15 часов отведено на проведение контрольных работ и 2 часа на защиту проектов.

***Формы организации образовательного процесса.***

Основная форма обучения – урок продолжительностью 45 минут, включает в себя классический урок, лекции, практикумы, собеседования, консультации, экзамены, зачеты, формы внеклассной работы. В рамках этих форм обучения будет организована коллективная, групповая, индивидуальная, фронтальная работа учащихся как дифференцированного, так и недифференцированного характера.

***Технологии обучения***

В основе технологий, применяемых на уроках математики, заложен принцип интенсификации и высокой мотивации, использовать методики, обеспечивающие легкое запоминание материала, включающие в работу все виды памяти (зрительную, слуховую, ассоциативную), направленных на индивидуализацию и дифференциацию обучения:

* уровневые, взаимные задания,
* проведение анализа (рецензирование) ответа, решения одноклассника.
* примеры, с заведомо допущенными типичными для школьников ошибками,
* творческие и практические задания;
* работа с ребусами и кроссвордами,
* математические диктанты;
* тестирование,
* дидактические игры

***Механизмы формирования ключевых компетенций:***

Информационной – решение задач содержащих информацию, представленную в различной форме (таблицах, диаграммах, графиках и т.д.)

Коммуникативной – использование групповых форм организации познавательной деятельности на уроках;

Исследовательской – задачи на расчет всех возможных вариантов и подведения определенного итога;

готовности к самообразованию – самостоятельная деятельность учеников с различными источниками информации.

***Виды и формы контроля:***

зачёт, экзамен по билетам, тестирование, контрольная работа по вариантам, зачёт-беседа по материалам курса, устный опрос, опрос с помощью ПК (тест с выбором ответа), реферат (исследовательская работа), творческое задание, конкурс, игра, олимпиада, викторина.

***Планируемый уровень подготовки***

**В результате изучения математики в 7 классе ученик должен**

***знать/понимать:***

 существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

 существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

 как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

 как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

 как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

 вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

 каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

 смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Алгебра**

***Уметь:***

 составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

 выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

 решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

 решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

 изображать числа точками на координатной прямой;

 определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

 находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

 определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

 описывать свойства изученных функций, строить их графики;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:***

 для выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

 моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

 описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

 интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Геометрия**

***Уметь:***

 пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

 распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

 изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

 вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

 решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;

 проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:***

 для описания реальных ситуаций на языке геометрии;

 решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

 построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Элементы логики, комбинаторики,**

**статистики и теории вероятностей**

***Уметь:***

 проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

 извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

 решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;

 вычислять средние значения результатов измерений;

 находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

 находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:***

 для выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

 распознавания логически некорректных рассуждений;

 записи математических утверждений, доказательств;

 анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

 решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

 решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

 сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

 понимания статистических утверждений.

***Информация об используемых учебниках.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № из федерального перечня учебников, *рекомендованных* МОиН РФ на 2013/14 уч. г. | Авторы, название учебника | Класс | Издательство |
| 866. | Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.  Геометрия | 7 - 9 | Просвещение |
| 926. | Мордкович А.Г.  Алгебра | 7 | Мнемозина |

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование глав и содержание и разделов | требования к уровню подготовки обучающихся | |
| Компонент: АЛГЕБРА (120 ч) | | |
| Повторение 4 ч. | | |
| **Математический язык. Математическая модель (14 ч)**  Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допу­стимое значение переменной. Недопустимое значение перемен­ной. Первые представления о математическом языке и о мате­матической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.  Контрольная работа. | | • находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных рациональным способом;  • определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение;  • решать линейные уравнения и применять эти умения при решении текстовых задач;  • решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования. |
| **Линейная функция (16 ч)**  Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки *М (а; b)* впрямоугольной системе координат.  Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравне­ния *ах+ bу* +*с* = 0. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения *ах* + *bу* + *с =* 0. Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном проме­жутке. Возрастание и убывание линейной функции. Линейная функция *у = kх* и ее график. Взаимное расположение графиков линейных функций.  Контрольная работа. | | • находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат;  • составлять линейное уравнение по заданному корню; строить график уравнения на координатной плоскости;  • находить корень линейного уравнения с двумя переменными, удовлетворяющий заданным условиям;  • находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую;  • преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции. |
| **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (15 ч)**  Система уравнений. Решение системы уравнений. Графиче­ский метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.  Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые зада­чи). Контрольная работа. | | • определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом, способом подстановки и способом сложения;  • объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений;  • решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты. |
| **Степень с натуральным показателем (9 ч)**  Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства сте­пени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем. | | • возводить числа в степень;  • пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями:  • применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений.  • применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения сложных алгебраических дробей. |
| **Одночлены. Операции над одночленами (9 ч)**  Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одно­члена. Подобные одночлены.  Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведе­ние одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.  Контрольная работа. | | • находить значение одночлена при указанных значениях переменных;  • применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений;  • применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений;  • выполнять деление одночленов по алгоритму. |
| **Многочлены. Арифметические операции над многочленами (18 ч)**  Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приве­дение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочле­на.  Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.  Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Раз­ность кубов и сумма кубов.  Деление многочлена на одночлен. Контрольная работа. | | • приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он равен 1;  • выполнять сложение и вычитание многочленов;  • выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель;  • решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов;  • использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений. |
| **Разложение многочленов на множители (22 ч)**  Вынесение общего множителя за скобки. Способ группиров­ки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.  Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.  Тождество. Тождественно равные выражения. Тождествен­ные преобразования. Контрольная работа. | | • выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму;  • применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений;  • выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму;  • раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения;  • сокращать алгебраические дроби, раскладывать выражения на множители, применяя формулы сокращенного умножения. |
| **Функция *у* = *х2* (13** ч)  Функция *у = х2,* ее свойства и график. Функция *у = -х2,* ее свойства и график.  Графическое решение уравнений.  Кусочная функция. Чтение графика функции. Область опре­деления функции. Первое представление о непрерывных функ­циях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи *у = f(х)*. Функ­циональная символика. Контрольная работа. | | • описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции у=х2на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции;  • выполнять решение уравнений графическим способом;  • строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции. |
| Компонент: элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики **(6 ч.)** | | |
| **Представление данных (таблицы, диаграммы)** | | • извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;  • составлять таблицы, строить диаграммы и графики. |
| **Описательная статистика и случайная изменчивость** | | •находить среднее, наибольшее и наименьшее значение, медиану, размах, отклонения, дисперсию;  • оценивать точность измерений |
| **Введение в теорию вероятностей** | | • находить вероятность элементарного события |
| Компонент: ГЕОМЕТРИЯ (62 ч) | | |
| **Начальные геометрические сведения (11 ч)**  Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигу­ры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свой­ства. Перпендикулярные прямые. Решение задач.  Контрольная работа. | | •знать и уметь применять понятия: равенство фигур; отрезок; длина отрезка и её свойства; угол; величина угла и её свойства; смежные и вертикальные углы и их свойства; перпендикулярные прямые. |
| **Треугольники (18 ч)**  Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпен­дикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треуголь­ника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Решение задач.  Контрольная работа. | | •знать и уметь применять признаки равенства треугольников; понятия: перпендикуляр к прямой; медиана, биссектриса и высота треугольника; равнобедренный треугольник и его свойства;  •уметь выполнять построения с помощью циркуля и линейки. |
| **Параллельные прямые (13 ч)**  Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.  Решение задач.  Контрольная работа. | | •знать и уметь применять признаки параллельности прямых; аксиому параллельности прямых; свойства параллельных прямых. |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч)**  Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на пост­роение. Решение задач.  Контрольная работа. | | •знать и уметь применять понятия суммы углов треугольника; соотношения между сторонами и углами треугольника; некоторые свойства прямоугольных треугольников; признаки равенства прямоугольных треугольников;  • решать задачи на построение:  деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей;  •использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. |
| **Повторение. Решение задач.**  Контрольная работа. | | 16 |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изучаемый материал | | Кол-во часов |
| Повторение | | **4** |
| **Алгебра. Глава 1. Математический язык. Математическая модель** | | **14** |
| § 1. Числовые и алгебраические выражения | Гл. 1/А | 3 |
| § 2. Что такое математический язык | Гл. 1/А | 2 |
| § 3. Что такое математическая модель | Гл. 1/А | 3 |
| § 4. Линейное уравнение с одной переменной | Гл. 1/А | 3 |
| § 5. Координатная прямая | Гл. 1/А | 2 |
| *Контрольная работа № 1 (А)* | Гл. 1/А | 1 |
| **Алгебра. Глава 2. Линейная функция** |  | **16** |
| § 6. Координатная плоскость | Гл. 2/А | 3 |
| § 7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график | Гл. 2/А | 3 |
| § 8. Линейная функция и ее график | Гл. 2/А | 4 |
| § 9. Линейная функция *у = kх* | Гл. 2/А | 3 |
| § 10. Взаимное расположение графиков линейных функций | Гл. 2/А | 2 |
| *Контрольная работа № 2 (А)* | Гл. 2/А | 1 |
| **Геометрия. Глава Ι. Начальные геометрические сведения** |  | **11** |
| § 1. Прямая и отрезок | Гл. 1/Г | 1 |
| § 2. Луч и угол | Гл. 1/Г | 1 |
| § 3. Сравнение отрезков и углов | Гл. 1/Г | 1 |
| § 4. Измерение отрезков | Гл. 1/Г | 2 |
| § 5. Измерение углов | Гл. 1/Г | 1 |
| § 6. Перпендикулярные прямые | Гл. 1/Г | 2 |
| Решение задач | Гл. 1/Г | 2 |
| *Контрольная работа № 3 (Г)* | Гл. 1/Г | 1 |
| **Алгебра. Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными** |  | **15** |
| § 11. Основные понятия | Гл. 3/А | 3 |
| § 12. Метод подстановки | Гл. 3/А | 3 |
| § 13. Метод алгебраического сложения | Гл. 3/А | 3 |
| § 14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменны­ми как математические модели реальных ситуаций | Гл. 3/А | 5 |
| *Контрольная работа № 4 (А)* | Гл. 3/А | 1 |
| **Алгебра. Глава 4. Степень с натуральным показателем и ее свойства** |  | **9** |
| § 15. Что такое степень с натуральным показателем | Гл. 4/А | 1 |
| § 16. Таблица основных степеней | Гл. 4/А | 2 |
| § 17. Свойства степени с натуральным показателем | Гл. 4/А | 2 |
| § 18. Умножение и деление степеней с одинаковыми показа­телями | Гл. 4/А | 2 |
| § 19. Степень с нулевым показателем | Гл. 4/А | 2 |
| **Алгебра. Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами** |  | **9** |
| § 20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена | Гл. 5/А | 2 |
| § 21. Сложение и вычитание одночленов | Гл. 5/А | 2 |
| § 22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | Гл. 5/А | 2 |
| §23. Деление одночлена на одночлен | Гл. 5/А | 2 |
| *Контрольная работа № 5 (А)* | Гл. 5/А | 1 |
| **Геометрия. Глава ΙΙ. Треугольники** |  | **18** |
| § 1. Первый признак равенства треугольников | Гл. 2/Г | 3 |
| § 2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Гл. 2/Г | 3 |
| § 3. Второй и третий признаки равенства треугольников | Гл. 2/Г | 4 |
| § 4. Задачи на построение | Гл. 2/Г | 3 |
| Решение задач | Гл. 2/Г | 4 |
| *Контрольная работа № 6 (Г)* | Гл. 2/Г | 1 |
| **Алгебра. Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами** |  | **18** |
| §24. Основные понятия | Гл. 6/А | 2 |
| §25. Сложение и вычитание многочленов | Гл. 6/А | 2 |
| §26. Умножение многочлена на одночлен | Гл. 6/А | 3 |
| §27. Умножение многочлена на многочлен | Гл. 6/А | 3 |
| §28.Формулы сокращенного умножения | Гл. 6/А | 5 |
| §29. Деление многочлена на одночлен | Гл. 6/А | 2 |
| *Контрольная работа № 7 (А)* | Гл. 6/А | 1 |
| **Геометрия. Глава ΙΙΙ. Параллельные прямые** |  | **13** |
| § 1. Признаки параллельности двух прямых | Гл. 3/Г | 4 |
| § 2. Аксиома параллельности прямых | Гл. 3/Г | 5 |
| Решение задач | Гл. 3/Г | 3 |
| *Контрольная работа № 8 (Г)* | Гл. 3/Г | 1 |
| **Алгебра. Глава 7. Разложение многочленов на множители** |  | **22** |
| § 30. Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно | Гл. 7/А | 2 |
| § 31. Вынесение общего множителя за скобки | Гл. 7/А | 2 |
| § 32. Способ группировки | Гл. 7/А | 2 |
| § 33.Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Гл. 7/А | 5 |
| § 34.Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов | Гл. 7/А | 3 |
| § 35.Сокращение алгебраических дробей | Гл. 7/А | 5 |
| § 36.Тождества | Гл. 7/А | 2 |
| *Контрольная работа № 9(А)* | Гл. 7/А | 1 |
| **Геометрия. Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольников** |  | **20** |
| § 1. Сумма углов треугольника | Гл. 4/Г | 2 |
| § 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника | Гл. 4/Г | 3 |
| *Контрольная работа № 10 (Г)* | Гл. 4/Г | 1 |
| **Алгебра. Глава 8. Функция *у* = *х2*** |  | **13** |
| § 37.Функция *у* = *x2* и ее график | Гл. 8/А | 4 |
| § 38.Графическое решение уравнений | Гл. 8/А | 3 |
| § 39.Что означает в математике запись *у = f(х)* | Гл. 8/А | 5 |
| *Контрольная работа № 11(А)* | Гл. 8/А | 1 |
| **Глава IV. (Продолжение). Соотношения между сторонами и углами треугольников** |  |  |
| § 3. Прямоугольные треугольники | Гл. 4/Г | 4 |
| § 4. Построение треугольника по трем сторонам | Гл. 4/Г | 4 |
| Решение задач | Гл. 4/Г | 5 |
| *Контрольная работа № 12(Г)* | Гл. 4/Г | 1 |
| **Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики** |  | **6** |
| Представление данных (таблицы, диаграммы) |  | 2 |
| Описательная статистика и случайная изменчивость |  | 2 |
| Введение в теорию вероятностей |  | 2 |
| **Итоговое повторение** | | **16** |
| *Итоговая контрольная работа* | |
|  | | **204** |

ЛИТЕРАТУРА

Алгебра. 7 класс. Учебник. Мордкович А.Г. (2009)

Алгебра. 7 класс. Задачник. Мордкович А.Г. и др. (2009)

Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы. Александрова Л.А. (2009)

Алгебра. 7 класс. Контрольные работы. Александрова Л.А. (2009)

Алгебра. 7 класс. Блицопрос. Тульчинская Е.Е. (2008)

Алгебра. 7 класс. Методическое пособие для учителя. Мордкович А.Г. (2008)

Тесты по алгебре. 7 класс. К учебнику Мордковича А.Г. Ключникова Е.М., Комиссарова И.В. (2011)

Раб. тетр. по алгебре 7кл. уч. Мордковича - Ключникова, Комиссарова - 2013 –

Геометрия. 7-9 классы. Учебник. Атанасян Л.С. и др. (2010)

Геометрия. 7 класс. Контрольные работы. Мельникова Н.Б. (2012)

Геометрия. 7 класс. Рабочая тетрадь. Атанасян Л.С. и др. (2010)

Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. (2013)

Геометрия. 7 класс. Дидактические материалы. Зив Б.Г., Мейлер В.М. (2010)

Тесты по геометрии. 7 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. и др. - Звавич Л.И., Потоскуев Е.В. (2013)

Геометрия. 7 класс. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Ершова А.П. (2013)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 6 г. Липецка имени В. Шавкова

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на МО учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « » августа 2013 года, протокол № 1  Руководитель МО\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ СОШ № 6 г. Липецка  приказ от №  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Лебедь |

подпись расшифровка

|  |
| --- |
| **Календарно-тематический план:**  **приложение к рабочей программе учебного предмета, курса (модуля)**  **по математике в 7 классе**  **(количество часов в неделю 6, количество часов в год 204 )**  **Учитель: Татьянина Татьяна Ивановна** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Неделя*** | ***Название раздела, количество часов*** | ***Темы занятий*** | ***Виды и формы контроля*** | | |
| ***Соч, изл, к. раб,***  ***лаб. раб, практ. раб.*** | ***Дата*** | |
| ***план*** | ***факт*** |
| **1** | **02.09-06.09** | Повторение. (4 ч)  Математический язык. Математическая модель. (14 ч) | 1-4. Повторение  5-6. Числовые и алгебраические выражения |  |  |  |
| **2** | **09.09-13.09** | 7-8. Что такое математический язык  9-11. Что такое математическая модель  12. Линейное уравнение с одной переменной |  |  |  |
| **3** | **16.09-20.09** | 13-14. Линейное уравнение с одной переменной  15. Входной контроль  16-17. Координатная прямая  18. | Вх. к/р  к. р. № 1 | 17.09  19.09 |  |
| **4** | **23.09-27.09** | Линейная функция.  (16 ч) | 19-21. Координатная плоскость  22-24. Линейное уравнение с двумя переменными и его график |  |  |  |
| **5** | **30.09-04.10** | 25-28. Линейная функция и ее график  29-30. Линейная функция *у = kх* |  |  |  |
| **6** | **07.10-08.10** | 31. Линейная функция *у = kх*  32-33. Взаимное расположение графиков линейных функций  34. к р № 2 | к. р. № 2 | 08.10 |  |
| **09.10-11.10** |  |  |  |  |  |
| **7** | **14.10-18.10** | Начальные геометрические сведения. (11 ч) | 35. Прямая и отрезок  36. Луч и угол  37. Сравнение отрезков и углов  38-39. Измерение отрезков  40. Измерение углов |  |  |  |
| **8** | **21.10-25.10** | 41-42. Перпендикулярные прямые  43-44. Решение задач  45. к р № 3  46. Основные понятия | к. р. № 3 | 23.10 |  |
| **9** | **28.10-01.11** | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.  (15 ч) | 47-48. Основные понятия  49-51. Метод подстановки  52. Метод алгебраического сложения |  |  |  |
| **10** | **04.11-08.11** | 53-54. Метод алгебраического сложения  55-58. Системы двух линейных уравнений с двумя переменны­ми как математические модели реальных ситуаций |  |  |  |
| **11** | **11.11-15.11** | Степень с натуральным показателем и ее свойства. (9 ч) | 59. Системы двух линейных уравнений с двумя переменны­ми как математические модели реальных ситуаций  60. к р № 4  61. Что такое степень с натуральным показателем  62-63. Таблица основных степеней  64. Свойства степени с натуральным показателем | к. р. № 4 | 12.11 |  |
| **12** | **18.11-19.11** | 65. Свойства степени с натуральным показателем  66. Умножение и деление степеней с одинаковыми показа­телями |  |  |  |
| **20.11-22.11** |  |  |  |  |  |
| **13** | **25.11-29.11** | Одночлены. Операции над одночленами. (9 ч) | 67. Умножение и деление степеней с одинаковыми показа­телями  68-69. Степень с нулевым показателем  70-71. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена  72. Сложение и вычитание одночленов |  |  |  |
| **14** | **02.12-06.12** | 73. Сложение и вычитание одночленов  74-75. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень  76-77. Деление одночлена на одночлен  78. к р № 5 | к. р. № 5 | 05.12 |  |
| **15** | **09.12-13.12** | Треугольники. (18 ч) | 79-81. Первый признак равенства треугольников  82-84. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника |  |  |  |
| **16** | **16.12-20.12** | 85-88. Второй и третий признаки равенства треугольников  89-90. Задачи на построение |  |  |  |
| **17** | **23.12-27.12** | 91. Задачи на построение  92-95. Решение задач  96. к р № 6 | к. р. № 6 | 26.12 |  |
| **18** | **30.12-07.01** |  |  |  |  |  |
| **19** | **08.01-10.01** | Многочлены. Арифметические операции над многочленами.  (18 ч) | 97-98. Основные понятия  99. Сложение и вычитание многочленов |  |  |  |
| **20** | **13.01-17.01** | 100. Сложение и вычитание многочленов  101-103. Умножение многочлена на одночлен  104-105. Умножение многочлена на многочлен |  |  |  |
| **21** | **20.01-24.01** | 106. Умножение многочлена на многочлен  107-111. Формулы сокращенного умножения |  |  |  |
| **22** | **27.01-31.01** | Параллельные прямые. (13 ч) | 112-113. Деление многочлена на одночлен  114. к р № 7  115-117. Признаки параллельности двух прямых | к. р. № 7 | 28.01 |  |
| **23** | **03.02-07.02** | 118. Признаки параллельности двух прямых  119-123. Аксиома параллельности прямых |  |  |  |
| **24** | **10.02-11.02** |  | 124-125. Решение задач. |  |  |  |
| **12.02-14.02** |  |  |  |  |  |
| **25** | **17.02-21.02** | Разложение многочленов на множители. (22 ч) | 126. Решение задач.  127. к р № 8  128-129. Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно  130-131. Вынесение общего множителя за скобки | к. р. № 8 | 18.02 |  |
| **26** | **24.02-28.02** | 132-133. Способ группировки 134-137. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения |  |  |  |
| **27** | **03.03-07.03** | 138. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения  139-141. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов  142-143. Сокращение алгебраических дробей |  |  |  |
| **28** | **10.03-14.03** | 144-146. Сокращение алгебраических дробей  147-148. Тождества  149. к р № 9 | к. р. № 9 | 13.03 |  |
| **29** | **17.03-21.03** | Соотношения между сторонами и углами треугольников. (6 ч) | 150-151. Сумма углов треугольника  152-154. Соотношения между сторонами и углами треугольника  155. к р № 10 | к. р. № 10 | 20.03 |  |
| **30** | **24.03-25.03** | Функция *у* = *х2*  (13 ч) | 156-159. Функция *у* = *x2* и ее  график  160-161. Графическое решение уравнений |  |  |  |
| **26.03-31.03** |  |  |  |  |  |
| **31** | **01.04-04.04** |  | 162.Графическое решение уравнений  163-166. Что означает в математике запись *у = f(х)*  167. к р № 11 | к. р. № 11 | 03.04 |  |
| **32** | **07.04-11.04** | Соотношения между сторонами и углами треугольников (14 ч) | 168. Решение задач  169-172. Прямоугольные треугольники  173. Построение треугольника по трем сторонам |  |  |  |
| **33** | **14.04-18.04** | 174-176. Построение треугольника по трем сторонам  177-179. Решение задач |  |  |  |
| **34** | **21.04-25.04** | Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики (6 ч) | 180-181. Решение задач  182. к р № 12  183-184. Представление данных (таблицы, диаграммы) | к. р. № 12 | 22.04 |  |
| **35** | **28.04-02.05** | 185-186. Описательная статистика и случайная изменчивость |  |  |  |
| **36** | **05.05-09.05** | Повторение  (16 ч) | 187-188. Введение в теорию вероятностей |  |  |  |
| **37** | **12.05-16.05** |  |  |  |  |
| **38** | **19.05-23.05** |  | Итоговая к/р | 20.05 |  |
| **39** | **26.05-30.05** |  |  |  |  |  |