**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2009), Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика (составители: Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2004).

Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

– *Виленкин, Н. Я.* Математика. 5 класс : учеб. для общеобразоват. учрежд. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2011.

– *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 класс : рабочая тетрадь № 1. Натуральные числа / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.

– *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 класс : рабочая тетрадь № 2. Дробные числа / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.

– *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – М., 2009.

– *Совайленко, В. К.* Система обучения математике в 5–6 классах : методическое пособие для учителя / В. К. Совайленко. – М. : Просвещение, 2005.

– *Депман, Я. И*. За страницами учебника математики : пособие для учащихся / Я. И. Депман, В. Я. Виленкин. – М. : Просвещение, 2005.

Количество часов по плану:

всего – 170 ч;

в неделю – 5 ч;

контрольные работы – 14 ч.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, экспресс-контроля, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Уставу образовательного учреждения.

С учетом обязательного минимума содержания в разделе «Натуральные числа» вводится тема «Римская нумерация». В разделе «Дроби» рассматриваются как обязательные только две задачи на дроби: нахождение дроби от числа и числа по его дроби. В теме «Проценты» рассматриваются задачи: нахождение процента от величины и величины по нескольким ее процентам. Умение выражать часть величины в процентах не является обязательным. Тема «Площади и объемы» изучается после темы «Дробные числа» в связи с тем, чтобы применять правила действий с дробными числами при вычислении площадей и объемов.

Изучение математики в 5 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике. Целью изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны

**знать/понимать:**

ь как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;

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

ь каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

**уметь:**

Ш выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;

Ш переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;

Ш находить значение числовых выражений;

Ш округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;

Ш пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

Ш решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

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

џ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;

џ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2009), Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика (составители: Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2004).

Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

– *Виленкин, Н. Я.* Математика. 6 класс : учеб. для общеобразоват. учрежд. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2011.

– *Рудницкая, В. Н.* Математика. 6 класс : рабочая тетрадь № 1. Обыкновенные дроби / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.

– *Рудницкая, В. Н.* Математика. 6 класс : рабочая тетрадь № 2. Рациональные числа / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина, 2011.

– *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 6 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. – М. : Классик Стиль, 2009.

– *Совайленко, В. К.* Система обучения математике в 5–6 классах : методическое пособие для учителя / В. К. Совайленко.– М. : Просвещение, 2005.

– *Депман, Я. И.* За страницами учебника математики : пособие для учащихся / Я. И. Депман, В. Я. Виленкин. – М. : Просвещение, 2005.

Количество часов по плану:

всего – 170 ч;

в неделю – 5 ч;

контрольные работы – 15 ч.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, экспресс-контроля, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Уставу образовательного учреждения.

Изучение математики в 6 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

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

*– интеллектуальное развитие*, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

*– воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с рациональными числами, продолжают получать представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны

**знать/понимать:**

ь существо понятия алгоритма;

ь как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;

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

ь каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

**уметь:**

Ш выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить рациональное число в квадрат, в куб;

Ш переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;

Ш находить значение числовых выражений;

Ш решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;

Ш распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые с помощью линейки и угольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;

Ш решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

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

џ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;

џ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;

џ интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева.

Данная рабочая программа рассчитана на 120 учебных часов (5 часов в неделю в I четверти, 3 часа в неделю во II–IV четвертях), в том числе контрольных работ – 10.

Используется учебно-методический комплект:

1. *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра. 7 класс : учебник для общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова ; под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2010.

2. *Миндюк, М. Б.* Алгебра : рабочая тетрадь для 7 класса / М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. – М. : Издательский дом «Генжер», 2009.

3. *Жохов, В. И.* Уроки алгебры в 7 классе : кн. для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М. : Просвещение, 2009.

4. *Звавич, Л. И.* Дидактические материалы по алгебре. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. – М. : Просвещение, 2010.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

Распределение курса по темам:

Выражения, тождества, уравнения – 24 ч;

Функции – 14 ч;

Степень с натуральным показателем – 15 ч;

Многочлены – 20 ч;

Формулы сокращенного умножения – 20 ч;

Системы линейных уравнений – 17 ч;

Повторение – 10 ч.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева.

Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа (3 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 10.

Используется учебно-методический комплект:

1. *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра. 8 класс : учебник для общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова ; под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2010.

2. *Миндюк, М. Б.* Алгебра : рабочая тетрадь для 8 класса / М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. – М. : Издательский дом «Генжер», 2009.

3. *Жохов, В. И.* Уроки алгебры в 8 классе : кн. для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М. : Просвещение, 2009.

4. *Жохов, В. И.* Дидактические материалы по алгебре. 8 класс / В. И. Жохов, Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. – М. : Просвещение, 2009.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал (выделенный в стандарте курсивом) в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

Распределение курса по темам:

Рациональные дроби – 23 часа;

Квадратные корни – 19 часов;

Квадратные уравнения – 21 час;

Неравенства – 20 часов;

Степень с целым показателем. Элементы статистики – 11 часов;

Повторение – 8 часов.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 9 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с авторской программой Ю. Н. Макарычева.

Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа (3 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 8.

Используется учебно-методический комплект:

1. *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра. 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова ; под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2010.

2. *Миндюк, М. Б.* Алгебра : рабочая тетрадь для 9 класса / М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. – М. : Издательский дом «Генжер», 2009.

3. *Макарычев, Ю. Н.* Дидактические материалы по алгебре. 9 класс / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. М. Короткова. – М. : Просвещение, 2010.

4. *Жохов, В. И.* Уроки алгебры в 9 классе : кн. для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. – М. : Просвещение, 2009.

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольными работами, которые составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

Для развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи из физики, на определение процентного содержания раствора – задачи из химии и др.

Распределение курса по темам:

Квадратная функция – 22 ч;

Уравнения и неравенства с одной переменной – 14 ч;

Уравнения и неравенства с двумя переменными – 17 ч;

Арифметическая и геометрическая прогрессии – 15 ч;

Элементы комбинаторики и теории вероятностей – 13 ч;

Повторение – 21 ч

**тематическое планирование**

**Общеучебные цели:**

**создание условий** для формирования умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;

**создание условий** для формирования умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;

**формирование умения** использовать различные языки математики: словесный, символический, графический;

**формирование умения** свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

**создание условий** для плодотворного участия в работе в группе; формирования умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;

**формирование умения** применять приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел, вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;

**создание условий** для интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации.

**Общепредметные цели:**

**формирование** представлений об идеях и методах математики; математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

**овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми: для изучения школьных естественнонаучных дисциплин; продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

**развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

**воспитание** средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для общественного прогресса.