МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«РОВЕНЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2

РОВЕНЬСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО учителей –предметников  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зубкова А. В.  Протокол №  от « » июня 2016 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по МБОУ «РСОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Макарова Т.А.  « » июня 2016 г. | **«Утверждено»**  Приказ по МБОУ «Ровеньская СОШ № 2»  № от « » августа 2016 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

(базовый уровень)

5-6 класс

основное общее образование

РОВЕНЬКИ 2016

**Пояснительная записка**

Рабочая программа основного общего образования по математике для 5—6 классов составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Образовательном Стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изучаемого материала по учебно-методическим комплектам по математике, выпускаемым издательством «Просвещение», а также УМК Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова и др. (**Математика.** Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 80 с.).

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5-6 классов разработана:

**в соответствии** с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике к результатам освоения образовательной программы по предмету;

**на основе** программы «Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы», В.И. Жохов, М.: Мнемозина, 2015;

**с учётом** рекомендаций инструктивно-методических писем департамента образования Белгородской области, ОГАОУ ДПО ««Белгородский институт развития образования» о преподавании математики в образовательных организациях Белгородской области».

Рабочая программа ориентирована на базовый уровень изучения предмета «Математика».

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 5-6 классах отводится 340 часов:

в 5 классе – 5 часов в неделю, при 34 учебных неделях каждый год, итого170 часов,

в 6 классе – 5 часов в неделю, при 34 учебных неделях каждый год, итого170 часов.

С учётом рекомендаций инструктивно-методического письма БелИРО «О преподавании предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2015-2016 учебном году» планирование рабочей программы включает проведение контрольных письменных работ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество контрольных работ** | **5 класс** | **6 класс** |
| 14 | 15 |

Преподавание математике осуществляется по учебно-методического комплекту:

Жохов, В.И. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. / В.И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2010;

Виленкин. Н.Я., Жохов, В.И., Чесноков, А.С., Шварцбурд, С.И.. Математика. 5 класс. Учебник для образовательных учреждений. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд .- М.: Мнемозина, 2013;

Виленкин. Н.Я., Жохов, В.И., Чесноков, А.С., Шварцбурд, С.И.. Математика. 6 класс. Учебник для образовательных учреждений. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд . - М.: Мнемозина, 2013;

Жохов, В.И., Крайнева, Л. Б. Математика. 5 класс. Контрольные работы. / В.И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2013;

Жохов, В.И., Крайнева, Л. Б. Математика. 6 класс. Контрольные работы. / В.И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.

**Цели**

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

Обучение проводится с использованием платформы информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья», а также порталов [Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)](http://fcior.edu.ru/) и «[Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/)».

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**Числа и вычисления**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

•      правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (на­пример, представлять десятичную дробь в виде обыкновен­ной, проценты — в виде десятичной или обыкновенной дроби);

•      сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением то­чек на координатной прямой; выполнять арифметические действия с рациональными чис­лами; находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;

•      составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;

•      округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

**Выражения и их преобразования**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

•      правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выраже­ния», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать форму­лировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;

•      составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;

• находить значение степени с натуральным показателем.

**Уравнения и неравенства**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

•      понимать, что уравнения — это математический аппарат ре­шения разнообразных задач из математики, смежных облас­тей знаний, практики;

•      правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учи­теля, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;

•      решать линейные уравнения с одной переменной.

**Функции**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

•      познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, ли­нейная функция);

•      познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;

•      находить в простейших случаях значения функций, задан­ных формулой, таблицей, графиком;

•      интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

**Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

• распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружность, круг); изобра­жать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;

•        владеть практическими навыками использования геометри­ческих инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;

•        решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение математики в 5-6 классах дает возможность учащимся достичь следу**­**ющих результатов развития:

***в личностном направлении:***

1. уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, пони­мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр­примеры;
2. уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фак­та, вырабатывать критичность мышления;
3. представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представ­лял этапы её развития и значимость для развития цивилизации;
4. вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решенииматематических задач;
5. уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6. вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***в метапредметном направлении***:

1. иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универ­сальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
2. уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дис­циплинах, в окружающей жизни;
3. уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
4. уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
5. уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
6. уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различ­ные стратегии решения задач;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответст­вии с предложенным алгоритмом;
8. уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
9. уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач ис­следовательского характера;

***в предметном направлении:***

1. уметь работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
2. владеть базовым понятийным аппаратом:

* развитие представлений о числе;
* овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* усвоение на наглядном уровне знания о свойствах плос­ких и пространственных фигур; приобретение навыков их изо­бражения и использования геометрического языка для описа­ния предметов окружающего мира;

1. овладеть практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающих умение:

* выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
* научиться решать текстовые задачи арифметическим способом, составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций;
* составлять алгебраические модели реальных ситуаций, решать простейшие линейные уравнения;
* иметь представление о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах, уметь составлять и решать пропорции;
* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* приобрести опыт измерения длин отрезков, длины окружности, величин углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур, пути для вычисления значений неизвестной величины;
* выполнять чертежи, делать рисунки, схемы по условию задачи;
* уметь проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходи­мых измерений, использование прикидки и оценки);
* уметь использовать буквы для записи общих утверждений, фор­мул, выражений, уметь выполнять простейшие тождественные преобразования;
* выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;
* познакомиться с идеей координат на прямой и на плоскости; уметь выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости;
* иметь представление о достоверных, возможных, случайных событиях, о вероятности событий, уметь решать простейшие комбинаторные задачи.

**Учебно-тематический план 5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** |
| Натуральные числа и шкалы | 15 часов | 1 |
| Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 час | 2 |
| Умножение и деление натуральных чисел | 27 часов | 2 |
| Площади и объемы | 12 часов | 1 |
| Обыкновенные дроби | 23 часа | 2 |
| Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 часов | 1 |
| Умножение и деление десятичных дробей | 26 часов | 2 |
| Инструменты для вычислений и измерений | 17 часов | 2 |
| Повторение. Решение задач | 16 часов | 1 |
| Итого: | 170 часов | 14 |

## Учебно-тематический план 6 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** |
| **6 класс** | | |
| Делимость чисел | 20 часов | 1 |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 часа | 2 |
| Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 час | 3 |
| Отношения и пропорции | 19 часов | 2 |
| Положительные и отрицательные числа | 13 часов | 1 |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 часов | 1 |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 часов | 1 |
| Решение уравнений | 15 часов | 2 |
| Координаты на плоскости | 13 часов | 1 |
| Повторение. Решение задач | 13 часов | 1 |
| **ИТОГО:** | **170** |  |

# Тематическое планирование по математике

**5 класс**

**170 часов - по 5 часов в неделю, 34 недели за год.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел/ Тема урока | Часы учебного времени |
|  | **§ 1. Натуральные числа и шкалы** | **15** |
|  | Обозначение натуральных чисел | 1 |
|  | Обозначение натуральных чисел | 1 |
|  | Обозначение натуральных чисел | 1 |
|  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 1 |
|  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 1 |
|  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 1 |
|  | Плоскость, прямая, луч | 1 |
|  | Плоскость, прямая, луч | 1 |
|  | Шкалы и координаты | 1 |
|  | Шкалы и координаты | 1 |
|  | Шкалы и координаты | 1 |
|  | Меньше или больше | 1 |
|  | Меньше или больше | 1 |
|  | Меньше или больше | 1 |
|  | **Контрольная работа №1. «Натуральные числа и шкалы»** | 1 |
|  | **§ 2.** **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **21** |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | **Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | 1 |
|  | Числовые и буквенные выражения | 1 |
|  | Числовые и буквенные выражения | 1 |
|  | Числовые и буквенные выражения | 1 |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 |
|  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 |
|  | Уравнение | 1 |
|  | Уравнение | 1 |
|  | Уравнение | 1 |
|  | Уравнение | 1 |
|  | ***Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»*** | 1 |
|  | **§ 3.** **Умножение и деление натуральных чисел** | **27** |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |
|  | Деление |  |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление с остатком |  |
|  | Деление с остатком | 1 |
|  | Деление с остатком | 1 |
|  | ***Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»*** | 1 |
|  | Упрощение выражений | 1 |
|  | Упрощение выражений | 1 |
|  | Упрощение выражений | 1 |
|  | Упрощение выражений | 1 |
|  | Упрощение выражений | 1 |
|  | Порядок выполнения действий | 1 |
|  | Порядок выполнения действий | 1 |
|  | Порядок выполнения действий | 1 |
|  | Степень числа. Квадрат и куб числа | 1 |
|  | Степень числа. Квадрат и куб числа | 1 |
|  | ***Контрольная работа №5. «Упрощение выражений. Порядок выполнения действий»*** | 1 |
|  | **§ 4. Площади и объёмы** | **12** |
|  | Формулы | 1 |
|  | Формулы | 1 |
|  | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 |
|  | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 |
|  | Единицы измерения площадей. | 1 |
|  | Единицы измерения площадей. | 1 |
|  | Единицы измерения площадей. | 1 |
|  | Прямоугольный параллелепипед |  |
|  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
|  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
|  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
|  | ***Контрольная работа №6. «Площади и объёмы»*** | 1 |
|  | **§ 5. Обыкновенные дроби** | **23** |
|  | Окружность и круг. | 1 |
|  | Окружность и круг. | 1 |
|  | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |
|  | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |
|  | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |
|  | Доли. Обыкновенные дроби. | 1 |
|  | Сравнение дробей. | 1 |
|  | Сравнение дробей. | 1 |
|  | Сравнение дробей. | 1 |
|  | Правильные и неправильные дроби | 1 |
|  | Правильные и неправильные дроби | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби»*** | 1 |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
|  | Деление и дроби. | 1 |
|  | Деление и дроби. | 1 |
|  | Смешанные числа | 1 |
|  | Смешанные числа | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 8 «Обыкновенные дроби»*** | 1 |
|  | **§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | **13** |
|  | Десятичная запись дробных чисел | 1 |
|  | Десятичная запись дробных чисел | 1 |
|  | Сравнение десятичных дробей | 1 |
|  | Сравнение десятичных дробей. | 1 |
|  | Сравнение десятичных дробей. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
|  | Приближенное значение чисел. Округление чисел | 1 |
|  | Приближенное значение чисел. Округление чисел. | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»*** | 1 |
|  | **§ 7. Умножение и деление десятичных дробей** | **26** |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 |
|  | ***Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей»*** | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 |
|  | Умножение десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Деление десятичных дробей | 1 |
|  | Среднее арифметическое | 1 |
|  | Среднее арифметическое | 1 |
|  | Среднее арифметическое | 1 |
|  | Среднее арифметическое | 1 |
|  | ***Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»*** | 1 |
|  | **§ 8. Инструменты для вычислений и измерений** | **17** |
|  | Микрокалькулятор. | 1 |
|  | Микрокалькулятор | 1 |
|  | Проценты | 1 |
|  | Проценты | 1 |
|  | Проценты | 1 |
|  | Проценты | 1 |
|  | Проценты | 1 |
|  | ***Контрольная работа №12 «Проценты»*** | 1 |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 |
|  | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 1 |
|  | Измерение углов. Транспортир | 1 |
|  | Измерение углов. Транспортир | 1 |
|  | Измерение углов. Транспортир. | 1 |
|  | Круговые диаграммы | 1 |
|  | Круговые диаграммы | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 13***  ***«Измерение углов»*** | 1 |
|  | **Повторение** | **16** |
|  | **Итоговое повторение курса математики 5 класса** | **15** |
|  | Повторение. Действия с обыкновенными дробями. | 1 |
|  | Повторение. Действия с десятичными дробями | 1 |
|  | Повторение. Действия с десятичными дробями | 1 |
|  | Повторение. Упрощение буквенных выражений | 1 |
|  | Повторение. Упрощение буквенных выражений | 1 |
|  | Повторение. Уравнения | 1 |
|  | Повторение. Уравнения | 1 |
|  | Повторение. Решение задач на проценты | 1 |
|  | Повторение. Решение задач на проценты | 1 |
|  | ***Контрольная работа №14******«Повторение»*** | 1 |
|  | Повторение. Решение задач на нахождение площади и объёма | 1 |
|  | Повторение. Решение задач на нахождение площади и объёма | 1 |
|  | Повторение. Решение задач с помощью уравнений | 1 |
|  | Повторение. Решение задач с помощью уравнений | 1 |
|  | Повторение. Углы. Измерение углов | 1 |
|  | Повторение. Среднее арифметическое | 1 |

# 6 класс

1. **170 часов - по 5 часов в неделю, 34 недели за год.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел/ Тема урока | Часы учебного времени |
|  | **§ 1. Делимость чисел** | **20** |
|  | Делители и кратные. | 1 |
|  | Делители и кратные. | 1 |
|  | Делители и кратные. | 1 |
|  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 1 |
|  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 1 |
|  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 1 |
|  | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 |
|  | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 |
|  | Простые и составные числа. | 1 |
|  | Простые и составные числа. | 1 |
|  | Разложение на простые множители | 1 |
|  | Разложение на простые множители | 1 |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №1 «Делимость чисел»*** | 1 |
|  | **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **22** |
|  | Основное свойство дроби | 1 |
|  | Основное свойство дроби | 1 |
|  | Сокращение дробей | 1 |
|  | Сокращение дробей. | 1 |
|  | Сокращение дробей. | 1 |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с******разными знаменателями»*** | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №3 « Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | 1 |
|  | **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей** | **32** |
|  | *Итоговый урок по материалу 1 четверти* | 1 |
|  | Умножение дробей. | 1 |
|  | Умножение дробей. | 1 |
|  | Умножение дробей. | 1 |
|  | Умножение дробей. | 1 |
|  | Нахождение дроби от числа. | 1 |
|  | Нахождение дроби от числа. | 1 |
|  | Нахождение дроби от числа. | 1 |
|  | Нахождение дроби от числа. | 1 |
|  | Применение распределительного свойства умножения. | 1 |
|  | Применение распределительного свойства умножения. | 1 |
|  | Применение распределительного свойства умножения. | 1 |
|  | Применение распределительного свойства умножения. | 1 |
|  | Применение распределительного свойства умножения. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №4 «Умножение дробей»*** | 1 |
|  | Взаимно обратные числа. | 1 |
|  | Взаимно обратные числа. | 1 |
|  | Деление. | 1 |
|  | Деление. | 1 |
|  | Деление. | 1 |
|  | Деление. | 1 |
|  | Деление. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №5 «Деление»*** | 1 |
|  | Нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Дробные выражения. | 1 |
|  | Дробные выражения. | 1 |
|  | Дробные выражения. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №6 «Дробные выражения»*** |  |
|  | **§ 4. Отношения и пропорции** | **18** |
|  | Отношения. | 1 |
|  | Отношения. | 1 |
|  | Отношения. | 1 |
|  | Отношения. | 1 |
|  | Отношения. | 1 |
|  | Пропорции. | 1 |
|  | *Повторение. Решение задач. Обобщение материала II четверти* | 1 |
|  | Пропорции. | 1 |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |
|  | ***Контрольная работа №7 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»*** | 1 |
|  | Масштаб. | 1 |
|  | Масштаб. | 1 |
|  | Длина окружности и площадь круга | 1 |
|  | Длина окружности и площадь круга | 1 |
|  | Шар. | 1 |
|  | Шар. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №8 «Отношения и пропорции»*** |  |
|  | **§ 5. Положительные и отрицательные числа** | **13** |
|  | Координаты на прямой. | 1 |
|  | Координаты на прямой. | 1 |
|  | Координаты на прямой. | 1 |
|  | Противоположные числа | 1 |
|  | Противоположные числа. | 1 |
|  | Модуль числа | 1 |
|  | Модуль числа. | 1 |
|  | Сравнение чисел | 1 |
|  | Сравнение чисел | 1 |
|  | Сравнение чисел. | 1 |
|  | Изменение величин | 1 |
|  | Изменение величин | 1 |
|  | ***Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»*** | 1 |
|  | **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | **11** |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 |
|  | Сложение отрицательных чисел | 1 |
|  | Сложение отрицательных чисел | 1 |
|  | Сложение чисел с разными знаками | 1 |
|  | Сложение чисел с разными знаками | 1 |
|  | Сложение чисел с разными знаками. | 1 |
|  | Вычитание. | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 10. «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |
|  | **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | **12** |
|  | Умножение | 1 |
|  | Умножение | 1 |
|  | Умножение. | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Деление | 1 |
|  | Рациональные числа | 1 |
|  | Рациональные числа | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 11. «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |
|  | Свойства действий с рациональными числами | 1 |
|  | Свойства действий с рациональными числами | 1 |
|  | Свойства действий с рациональными числами | 1 |
|  | **§ 8. Решение уравнений** | **15** |
|  | *Урок повторения и обобщения материала III четверти* | 1 |
|  | *Урок повторения и обобщения материала III четверти* | 1 |
|  | Раскрытие скобок. | 1 |
|  | Раскрытие скобок. | 1 |
|  | Коэффициент. | 1 |
|  | Коэффициент. | 1 |
|  | Подобные слагаемые. | 1 |
|  | Подобные слагаемые. | 1 |
|  | Подобные слагаемые. | 1 |
|  | **Контрольная работа №12 *«Подобные слагаемые»*** | 1 |
|  | Решение уравнений. | 1 |
|  | Решение уравнений. | 1 |
|  | Решение уравнений. | 1 |
|  | Решение уравнений. |  |
|  | **Контрольная работа №13 *«Решение уравнений»*** |  |
|  | **§ 9. Координаты на плоскости** | **13** |
|  | Перпендикулярные прямые | 1 |
|  | Перпендикулярные прямые | 1 |
|  | Параллельные прямые | 1 |
|  | Параллельные прямые | 1 |
|  | Координатная плоскость | 1 |
|  | Координатная плоскость | 1 |
|  | Координатная плоскость | 1 |
|  | Столбчатые диаграммы | 1 |
|  | Столбчатые диаграммы. | 1 |
|  | Графики | 1 |
|  | Графики | 1 |
|  | Графики | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 14. «Координаты на плоскости»*** | 1 |
|  | **Повторение** | **13** |
|  | **Итоговое повторение курса 5-6 классов** | **12** |
|  | Повторение. Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |
|  | Повторение. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Повторение. Умножение дробей. | 1 |
|  | Повторение. Деление. | 1 |
|  | Повторение. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 |
|  | Повторение. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. | 1 |
|  | **Контрольная работа №15 *«Итоговая»*** | 1 |
|  | Повторение. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. | 1 |
|  | Повторение. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. | 1 |
|  | Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 1 |
|  | Повторение. Решение уравнений | 1 |
|  | Повторение. Решение уравнений | 1 |
|  | Повторение. Координатная плоскость | 1 |

**Содержание программы учебного предмета.**

**5 класс**

**1. Натуральные числа и шкалы (15 ч).**

  Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель **—** систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч).**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложе­ния. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель **—** закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

**3.** **Умножение и деление натуральных чисел (27 ч).**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умноже­ния. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель **—** закрепить и развить навыки арифметиче­ских действий с натуральными числами.

**4. Площади** и **объемы (12 ч).**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Основная цель **—** расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им све­дения о единицах измерения.

**5. Обыкновенные дроби (23 ч).**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вы­читание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель **—** познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч).**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель **—** выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложе­ние и вычитание десятичных дробей.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч).**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифме­тическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Про­центы. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертеж­ный треугольник. Измерение углов. Построение угла задан­ной величины.

   Основная цель **—** сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

**Повторение (16 ч)**

**Итоговое повторение курса математики 5 класса (15ч).**

Вычисления и числа**.** Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Арифметические действия с десятичными дробями. Единицы измерения длины, площади, объема, углов.

Проценты.

Основная цель **—** систематизировать и обобщать сведения об арифметических действиях с обыкновенными и десятичными дробями.

Уметь выполнять измерения геометрических величин и находить их длину, площадь, объем. Уметь измерять и строить углы.

**6 класс**

1. **Делимость чисел (20 ч).**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее крат­ное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и состав­ные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенны­ми дробями.

1. **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч).**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразова­ния дробей, сложения и вычитания дробей.

1. **Умножение и деление обыкновенных дробей (32 ч).**

  Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные за­дачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основ­ных задач на дроби.

1. **Отношения и пропорции (19 ч).**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

  Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

1. **Положительные и отрицательные числа (13 ч).**

  Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на коор­динатной прямой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

1. **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч).**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

1. **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч).**

  Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифмети­ческих действий для рационализации вычислений.

  Основная цель — выработать прочные навыки арифметиче­ских действий с положительными и отрицательными числами.

1. **Решение уравнений (15ч).**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью ли­нейных уравнений.

  Основная цель — подготовить учащихся к выполнению пре­образований выражений, решению уравнений.

1. **Координаты на плоскости (13 ч).**

   Построение перпендикуляра к прямой и параллельных пря­мых с помощью чертежного треугольника и линейки. Пря­моугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

   Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

**Повторение (13 ч)**

**Итоговое повторение курса математики 5-6-го классов. (12ч)**

**Формы и средства контроля.**

С учётом рекомендаций инструктивно-методического письма БелИРО «О преподавании предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2014-2015 учебном году» планирование рабочей программы включает проведение контрольных письменных работ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Количество контрольных работ** | **5 класс** | **6 класс** |
| 14 | 15 |

Для проведения контрольных работ используются:

Жохов, В.И., Крайнева, Л. Б. Математика. 5 класс. Контрольные работы. / В.И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2013;

Жохов, В.И., Крайнева, Л. Б. Математика. 6 класс. Контрольные работы. / В.И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.

Критерии оценивания письменных контрольных работ взяты из методического письма БелИПКППС «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) | Необходимое количество | | |
| Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119. | | | Д |
| Примерная программа основного общего образования по математике 2004г | | | Д |
| Жохов, В.И. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. / В.И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2010. | | | Д |
| Виленкин, Н.Я., Жохов, В.И., Чесноков. А.С., Шварцбурд, С.И.. Математика. 5 класс. Учебник для образовательных учреждений. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд .- М.: Мнемозина, 2013.  Виленкин. Н.Я., Жохов. В.И., Чесноков, А.С., Шварцбурд, С.И.. Математика. 6 класс. Учебник для образовательных учреждений. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд . - М.: Мнемозина, 2013. | | | К  К |
| Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 5 кл./ А.С. Чесноков. - М.: Просвещение, 2012.  Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 6 кл./ А.С. Чесноков. - М.: Просвещение, 2012. | | | К  К |
| Жохов, В.И., Крайнева, Л. Б. Математика. 5 класс. Контрольные работы. / В.И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2013;  Жохов, В.И., Крайнева, Л. Б. Математика. 6 класс. Контрольные работы. / В.И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011. | | | Ф  Ф |
| Печатные пособия | | | |
| Портреты выдающихся деятелей математики | | | Д |
| информационно-коммуникативные средства | | | |
| Учебное интерактивное пособие к учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда «Математика» 5 кл. –М.: «Экзамен-Медиа», 2012г.  Учебное интерактивное пособие к учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда «Математика» 6 кл. –М.: «Экзамен-Медиа», 2012г.  Таблицы по математике для 5-6 класса http://www.drofa.ru/files/presentations/visual/Contents/Matematika/02\_Mat\_5-6/Mat\_5-6.htm | | Д | |
| Демонстрационный материал - это слайды, выполненные в программной среде PowerPoint. http://www.mathvaz.ru/portal/catalog.php?cp=3  Упражнения для устного счета - это слайды, выполненные в программной среде PowerPoint. http://www.mathvaz.ru/portal/catalog.php?cp=3 | | Д  Д | |
| Технические средства обучения | | | |
| Мультимедийный компьютер | | | Д |
| Принтер лазерный | | | 1 |
| Копировальный аппарат | | | 1 |
| Мультимедиапроектор | | | Д |
| Средства телекоммуникации ( интернет) | | | Д |
| Интерактивная доска | | | Д |
| УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | |
| Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц | | | Д |
| Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль | | | Д |
| Набор планиметрических фигур | | | Ф |
| СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ | | | |
| Компьютерный стол | | | 1 |
| Шкаф секционный для хранения оборудования | | | 1 |
| Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования  (с остекленной средней частью) | | | 1 |
| Стенд экспозиционный | | | Д |
| Ящики для хранения таблиц | | | 1 |
| Итого | | | 100% |

**Интернет – ресурсы**

1. [www.math.ru](http://www.math.ru/) **-**Интернет - поддержка учителей математики. Электронные книги, видеолекции, различные по уровню и тематике задачи, истории из жизни математиков, материалы для уроков, официальные документы Министерства образования и науки.
2. http:school-collection.edu -Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) к учебникам.
3. [http://www.mccme.ru/olympiads/mmo/](http://www.mccme.ru/olympiads/mmo/#_blank) - Московский центр непрерывного математического образования. Московские математические олимпиады. Задачи окружных туров олимпиады для школьников 5-11 классов начиная с 2000 года. Все задачи с подробными решениями и ответами.
4. <http://belclass.net/> - Информационно-образовательный портал "Сетевой класс Белогорья".
5. http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов**.**