**Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного предмета математика для 6 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике «Математика. Сборник рабочих программ 5-6 классы»,-М. Просвещение,2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.

***Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:***

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития  Российской  Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к  условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
4. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Положение о структуре и порядке, разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов МАОУ Новоатьяловская СОШ.
7. Учебный план МАОУ Новоатьяловская СОШ на 2015-2016 учебный год, утверждённый приказом №56-ОД от 20.05.2015г. директора школы Исхаковой Ф. Ф.

Данная рабочая программа составлена для изучения математики по учебнику: Математика. учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин. и др. М.: Мнемозина 2012. Программа рассчитана на 170 учебных часа, 5 часов в неделю.

**Цели:**

* формирование представлений о математике как универсальном языке;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
* воспитание средствами математики культуры личности;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

**Задачи:**

* предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявить и развить математические и творческие способности;
* учить выполнять сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями, действия с десятичными дробями, переходить от одной формы записи числа к другой;
* дать начальные представления об использование букв для записи выражений и свойств;
* учить  составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
* продолжить знакомство с геометрическими понятиями, развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»**

**в 6 классе**

***Предметными*** результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе является сформированность следующих умений:

**Предметная область «Арифметика»:**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двухзначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* 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;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значение числового выражения (целых и дробных);
* округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
* решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора;
* устной прикидки и оценки результата вычислений;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Предметная область «Алгебра»:**

* переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
* осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* определять координаты точки и изображать числа точками на координатной плоскости;
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом.

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

* выполнение расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

**Предметная область «Геометрия»:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
* в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
* вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

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

* решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Предметная область «Теория вероятности, статистика, комбинаторика»:**

* выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных задач;
* приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; сравнивать шансы наступления событий;
* выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комби­нации, отвечающие заданным условиям;
* строить речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.

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

* понимания вероятностного характера многих реальных зависимостей;
* решения несложных вероятностных задач.

**Учебно- тематический план:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование темы** | **Кол.**  **часов** |
| 1 | Повторение курса математики 5 класса | 3 |
| 2 | Делимость чисел | 14 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 24 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 28 |
| 5 | Пропорции | 18 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 11 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 12 |
| 8 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 |
| 9 | Решение уравнений | 16 |
| 10 | Координаты на плоскости | 10 |
| 11 | Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей. | 6 |
| 12 | Повторение | 16 |
|  | **Итого часов** | **170** |

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**1. Повторение – 3 ч.**

**2. Делимость чисел (14 ч).**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее крат­ное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 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.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», ко­торые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахож­дения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признака­ми делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить про­стейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылка­ми на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что 36 = 6 • 6 = 4 • 9. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

**3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 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.

Одним из важнейших результатов обучения является ус­воение основного свойства дроби, применяемого для преоб­разования дробей: сокращения, приведения к новому знаме­нателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются прави­ла сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателя­ми, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся долж­ны лишь получить представление о принципиальной возможно­сти выполнения таких действий.

**4. Умножение и деление обыкновенных дробей (28 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.

В этой теме завершается работа над формированием навы­ков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дро­бями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет ре­шать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

1. **Отношения и пропорции (18 ч).**

Отношение. 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 отношение двух величин, пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках матема­тики, химии, физики. В частности, достаточное внимание долж­но быть уделено решению с помощью пропорции задач на про­центы.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях вели­чин можно сформировать как обобщение нескольких кон­кретных примеров, подчеркнув при этом практическую зна­чимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

1. **Положительные и отрицательные числа (11 ч).**

Положительные и отрицательные числа. Противополож­ные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на пря­мой. Координата точки.

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

Целесообразность введения отрицательных чисел показы­вается на содержательных примерах. Учащиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем, чтобы она могла служить нагляд­ной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычита­ния чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание ко­торого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алго­ритмами арифметических действий с положительными и от­рицательными числами.

1. **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч).**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чи­сел.

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

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправ­ленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

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.

Навыки умножения и деления положительных и отрица­тельных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обраща­ется данная обыкновенная дробь — конечную или бесконеч­ную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периоди­ческой. Учащиеся должны знать представление в виде деся­тичной дроби таких дробей, как ½, ¼.

1. **Решение уравнений (16 ч).**

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.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения неслож­ных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

1. **Координаты на плоскости (10 ч).**

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

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

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с помо­щью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координат­ной плоскостью должны явиться знания порядка записи коор­динат точек плоскости и их названий, умения построить коор­динатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполне­нии соответствующих упражнений найдут применение изу­ченные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

1. **Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (6 ч)**

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

1. **Повторение. Решение задач (16 ч).**

**Требования к уровню подготовки обучающихся, осваивающих программу учебного предмета:**

***В результате изучения математики ученик должен***

###### знать/понимать

* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математический язык может описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

###### Арифметика

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* 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
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
* решать линейные уравнения.

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

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

Алгебра

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;
* решать линейные уравнения;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

**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;

**Геометрия**

**уметь**

* распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать изученные геометрические фигуры;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

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

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

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

**уметь**

* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;

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

* распознавания логически некорректных рассуждений;
* 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.

**Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс**

| **№ урока** | **Тема раздела** |  |  | **Дата** | **Виды деятельности** |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Коррекция** |
| **1 четверть (39 часов)** | | | | | | |
| 1 | **Делимость чисел** | **17** | Действия с десятичными дробями | 1.09 | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |  |
| 2 | Проценты. Решение задач | 2.09 | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |  |
| 3 | Уравнения. Решение задач. | 3.09 | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |  |
| 4 | Делители и кратные | 4.09 | Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях |  |
| 5 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 7.09 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 6 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 8.09 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 7 | Решение задач по теме «Признаки делимости» | 9.09 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 8 | Простые и составные числа | 10.09 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 9 |  |  | Разложение на простые множители | 11.09 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 10 | Разложение на простые множители | 14.09 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 11 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 15.09 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 12 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 16.09 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 13 | Решение задач по теме «Наиболь  ший общий делитель. Взаимно простые числа» | 17.09 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 14 | Наименьшее общее кратное | 18.09 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 15 | Решение задач по теме «Наимень  шее обще кратное» | 21.09 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 16 | Решение задач по теме «Делимость чисел» | 22.09 | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |  |
| 17 | ***Контроль***  ***ная работа № 1 по теме «Делимость чисел»*** | 23.09 | Написание контрольной работы |  |
| 18 | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **17** | Основное свойство дроби | 24.09 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 19 | Основное свойство дроби | 25.09 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 20 | Сокращение дробей | 28.09 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 21 | Сокращение дробей | 29.09 | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |  |
| 22 |  |  | Сокращение дробей | 30.09 | Математический диктант, работа у доски |  |
| 23 | Решение задач по теме «Основное свойство дроби. Сокращение дробей» | 1.10 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 24 | Приведение дробей к общему знаменателю | 2.10 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 25 | Приведение дробей к общему знаменателю | 5.10 | Математический диктант, работа у доски |  |
| 26 | Приведение дробей к общему знаменателю | 6.10 | Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях |  |
| 27 | Приведение дробей к общему знаменателю | 7.10 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 28 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 8.10 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 29 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 9.10 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 30 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 12.10 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 31 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 13.10 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 32 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 14.10 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 33 | Обобщение по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 15.10 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 34 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Сложен***  ***ие и вычита***  ***ние дробей с разными знаменателями»*** | 16.10 | Написание контрольной работы |  |
| 35 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 19.10 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 36 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 20.10 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 37 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 21.10 | Математический диктант, работа у доски |  |
| 38 |  | Обобщение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел | 22.10 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |  |
| 39 |  | ***Контроль***  ***ная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | 23.10 | Написание контрольной работы |  |
| **2 четверть (41 час)** | | | | | | |
| 40 | **Умножение и деление обыкновенных дробей** | **29** | Умножение дробей | 5.11 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 41 | Умножение дробей | 6.11 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 42 | Умножение дробей | 9.11 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 43 | Умножение дробей | 10.11 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 44 | Умножение дробей | 11.11 | Устная работа, работа у доски |  |
| 45 | Нахождение дроби от числа | 12.11 | Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 46 | Нахождение дроби от числа | 13.11 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 47 | Нахождение дроби от числа | 16.11 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 48 | Нахождение дроби от числа | 17.11 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 49 |  |  | Применение распредели  тельного свойства умножения | 18.11 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 50 | Применение распредели  тельного свойства умножения | 19.11 | Математический диктант с последующей взаимопроверкой, работа у доски |  |
| 51 | Применение распредели  тельного свойства умножения | 20.11 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 52 | Применение распредели  тельного свойства умножения | 23.11 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |  |
| 53 | Взаимно обратные числа | 24.11 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 54 | Взаимно обратные числа | 25.11 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 55 | Деление | 26.11 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 56 | Деление | 27.11 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 57 | Деление | 30.11 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 58 | Деление | 1.12 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 59 | Деление | 2.12 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 60 | Нахождение числа по его дроби | 3.12 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 61 | Нахождение числа по его дроби | 4.12 | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| 62 | Нахождение числа по его дроби | 7.12 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 63 | Нахождение числа по его дроби | 8.12 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 64 | Дробные выражения | 9.12 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 65 | Дробные выражения | 10.12 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 66 | Дробные выражения | 11.12 | Индивидуальная работа (карточки-задания)работа у доски и в тетрадях |  |
| 67 |  |  | Обобщение по теме «Умножение и деление дробей» | 14.12 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 68 | ***Контроль***  ***ная работа №4 по теме «Умноже***  ***ние и деление обыкновен***  ***ных дробей»*** | 15.12 | Написание контрольной работы |  |
| 69 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Умножение и деление обыкновен  ных дробей» | 16.12 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач |  |
| 70 | **Отношения и пропорции** | **14** | Отношения | 17.12 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 71 | Отношения | 18.12 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |  |
| 72 | Отношения | 21.12 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 73 | Отношения | 22.12 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 74 | Пропорции | 23.12 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 75 | Пропорции | 24.12 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 76 | Пропорции | 25.12 | Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 77 | Пропорции | 28.12 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 78 | ***Контроль***  ***ная работа за 1 полугодие*** | 29.12 | Написание контрольной работы |  |
| 79 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Отношения и пропорции | 30.12 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| **3 четверть (50 часов)** | | | | | | |
| 80 |  |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 11.01 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 81 |  |  | Масштаб | 12.01 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 82 | Масштаб | 13.01 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 83 | Длина окружности и площадь круга | 14.01 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 84 | Длина окружности и площадь круга | 15.01 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 85 | Шар | 18.01 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 86 | Обобщение по теме «Отношения и пропорции» | 19.01 | Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| 87 | ***Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»*** | 20.01 | Написание контрольной работы |  |
| 88 | **Положительные и отрицательные числа** | **11** | Координаты на прямой | 21.01 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 89 | Координаты на прямой | 22.01 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 90 | Противоположные числа | 25.01 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 91 | Противоположные числа | 26.01 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 92 | Модуль числа | 27.01 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 93 |  |  | Модуль числа | 28.01 | Математический диктант, работа у доски |  |
| 94 | Модуль числа | 29.01 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 95 | Сравнение чисел | 1.02 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |  |
| 96 | Сравнение чисел | 2.02 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 97 | Изменение величин | 3.02 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 98 | Изменение величин | 4.02 | Фронтальная беседа, компьютерная презентация, работа у доски |  |
| 99 | **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | **12** | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 5.02 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 100 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 8.02 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 101 | Сложение отрицательных чисел | 9.02 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 102 | Сложение отрицательных чисел | 10.02 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |  |
| 103 | Сложение чисел с разными знаками | 11.02 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 104 | Сложение чисел с разными знаками | 12.02 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 105 | Сложение чисел с разными знаками | 15.02 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 106 | Вычитание | 16.02 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 107 | Вычитание | 17.02 | Работа у доски, индивидуальная работа(карточки-задания) |  |
| 108 |  |  | Вычитание | 18.02 | Фронтальная работа с классом, групповая работа |  |
| 109 | Обобщение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 19.02 | Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| 110 | ***Контрольная работа № 6 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | 22.02 | Написание контрольной работы |  |
| 111 | **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | **12** | Умножение | 24.02 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 112 | Умножение | 25.02 | Математический диктант, работа у доски и в тетрадях |  |
| 113 | Умножение | 26.02 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |  |
| 114 | Деление | 29.02 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 115 | Деление | 1.03 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 116 | Деление | 2.03 | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 117 | Рациональные числа | 3.03 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |  |
| 118 | Свойства действий с рациональными числами | 4.03 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 119 | Свойства действий с рациональными числами | 7.03 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 120 | Свойства действий с рациональными числами | 9.03 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 121 | Обобщение по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 10.03 | Работа у доски и в тетрадях |  |
| 122 |  |  | ***Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление*** ***положительных и отрицательных чисел»*** | 11.03 | Написание контрольной работы |  |
| 123 | **Решение уравнений** | **16** | Раскрытие скобок | 14.03 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 124 | Раскрытие скобок | 15.03 | Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях |  |
| 125 | Раскрытие скобок | 16.03 | Работа у доски, самостоятельная работа |  |
| 126 | Коэффициент | 17.03 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 127 | Коэффициент | 18.03 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 128 | Подобные слагаемые | 21.03 | Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях |  |
| 129 | Подобные слагаемые | 22.03 | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| **4 четверть (41 час)** | | | | | | |
| 130 |  |  | Решение уравнений | 4.04 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 131 | Решение уравнений | 5.04 | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| 132 | Решение уравнений | 6.04 | Фронтальная работа с классом, групповая работа |  |
| 133 | Решение уравнений | 7.04 | Работа у доски в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 134 | Решение уравнений | 8.04 | Фронтальная работа с классом, групповая работа |  |
| 135 | Решение уравнений | 11.04 | Индивидуальная работа, (карточки-задания), работа у доски |  |
| 136 | Обобщение по теме «Решение уравнений» | 12.04 | Работа у доски и в тетрадях |  |
| 137 | ***Контрольная работа № 8 по теме «Решение уравнений"*** | 13.04 | Написание контрольной работы |  |
| 138 |  |  | Анализ контрольной работы. Решение задач с помощью составления уравнения | 14.04 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач |  |
| 139 | **Координаты на плоскости** | **10** | Перпендикулярные прямые | 15.04 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 140 | Параллельные прямые | 18.04 | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |  |
| 141 | Параллельные прямые | 19.04 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 142 | Координатная плоскость | 20.04 | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |  |
| 143 | Координатная плоскость | 21.04 | Индивидуальная работа, (карточки-задания), работа у доски |  |
| 144 | Координатная плоскость | 22.04 | Индивидуальная работа, (карточки-задания), работа у доски |  |
| 145 | Столбчатые диаграммы | 25.04 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 146 | Графики | 26.04 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 147 | Обобщение по теме «Координаты на плоскости» | 27.04 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 148 | ***Контрольная работа №9 по теме «Координаты на плоскости»*** | 28.04 | Написание контрольной работы |  |
| 149 | **Элементы комбинаторики** | **6** | Представление данных в виде таблиц | 29.04 | Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадях |  |
| 150 | Комбинаторное правило умножения | 3.05 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 151 | Комбинаторное правило умножения | 4.05 | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| 152 | Эксперименты со случайными событиями | 5.05 | Математический диктант, работа у доски и в тетрадях |  |
| 153 |  |  | Эксперименты со случайными событиями | 6.05 | Работа у доски, в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 154 | Решение комбинаторных задач | 10.05 | Фронтальная работа с классом, групповая работа |  |
| 155 |  |  | Признаки делимости | 11.05 | Фронтальная работа с классом, групповая работа |  |
| 156 |  | Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное | 12.05 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 157 |  | Арифметические действия с обыкновенными дробями | 13.05 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 158 |  | Арифметические действия с обыкновенными дробями | 16.05 | Работа у доски и в тетрадях |  |
| 159 |  | Отношения и пропорции | 17.05 | Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 160 |  | Сравнение, сложение, вычитание рациональных чисел | 18.05 | Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания) |  |
| 161 |  | Умножение и деление рациональных чисел | 19.05 | Работа у доски, в тетрадях, самостоятельная работа |  |
| 162 |  | Решение уравнений | 20.05 | Фронтальная беседа, работа в парах |  |
| 163 |  | Решение уравнений | 23.05 | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |  |
| 164 |  | Решение задач с помощью уравнений | 23.05 | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |  |
| 165 |  | Решение задач с помощью уравнений | 24.05 | Работа у доски и в тетрадях |  |
| 166 |  | Координатная плоскость | 25.05 | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |  |
| 167 |  | ***Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса*** | 26.05 | Написание контрольной работы |  |
| 168 |  |  | ***Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса*** | 26.05 | Написание контрольной работы |  |
| 169 |  |  | Анализ контрольной работы | 27.05 | Работа у доски и в тетрадях |  |
| 170 |  |  | Итоговый урок | 30.05 | Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадях |  |

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

**Для учителя:**

1. В.И. Жохов. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы. М.: Мнемозина, 2010

**Для учащихся:**

1. Н.Я. Виленкин. Математика. Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2012.

**Контрольно-измерительные материалы:**

1. М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по математике 6 класс : к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2014
2. Е.М. Ключникова. Промежуточное тестирование. Математика. 6 класс . М.: Издательство «Экзамен», 2014
3. В.В. Выговская. Сборник практических задач по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2012
4. А.С. Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике для 6 класса. М.: Просвещение, Классик-Стиль, 2013.
5. В.И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / М.: Мнемозина, 2013.

**Материально- техническое и информационно-техническое обеспечение**

**Таблицы**

1. Таблицы по математике для 6 класса.
2. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30⁰, 60⁰), угольник (45⁰, 45⁰), циркуль.
3. Комплект демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

**Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Медиапроектор.
3. Экран.
4. Принтер.

**Электронные учебные пособия**

* 1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».
  2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа»,

ООО «ДОС».

**Интернет-ресурс**

1. www. [edu](http://www.edu.ru/index.php) - "Российское образование"
2. <http://www.school.edu.ru/> Федеральный портал.
3. www.[school.edu](http://www.school.edu.ru/) - "Российский общеобразовательный портал".
4. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. www.mathvaz.ru - [docье школьного учителя математики](http://www.mathvaz.ru/)