**Адаптированная рабочая программа индивидуального обучения**

по математике для учащегося 6 класса

**Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина) и является рабочей программой по предмету «Математика» в 6 классе базового уровня.

Предлагаемая программа адаптирована и на работу с учащимся с задержкой психического развития, который в силу уровня познавательного развития может освоить базовый минимум содержания программного материала. Поэтому при составлении рабочей программы по математике для 6 класса были использованы следующие рекомендации: повторяются и систематизируются сведения о натуральных числах, полученные учащимися в начальной школе, формируются навыки тождественных преобразований (тождественные преобразования выражений основываются на законах арифметических действий), в теме «Положительные и отрицательные числа» формулируются правила действий с рациональными числами, включая правила перемены знака при перенесении члена из одной части уравнения в другую, формируются умения составлять числовые и буквенные выражения, пропорции и линейные уравнения по условиям текстовых задач, а также умения решать несложные линейные уравнения, используя при этом раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Элементы геометрии, включенные в программу, способствуют формированию у учащихся умения работать с чертежными инструментами: транспортиром, циркулем, линейкой.

Некоторые темы ввиду излишней сложности исключены. К ним относятся: «Столбчатые диаграммы», «Шар», «Масштаб», «Графики», «Длина окружности», «Площадь круга».

В ознакомительном плане изучаются: «Перемещение по координатной прямой», «Параллельные прямые», «Измерение величин», «Модуль числа», «Число как результат измерения». Вычисления с помощью калькулятора производятся в течение всего учебного года.

Освободившееся время используется на повторение, решение задач, преобразование выражений, а также на закрепление и обобщение изученного материала: «Примеры на все действия с положительными и отрицательными числами», «Решение примеров на все действия с обыкновенными и десятичными дробями».

Данный ученик требует к себе особого внимания и щадящего режима при изучении материала.

Значимость математики как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека.

**Изучение математики направлено на достижение следующих целей:**

* *В направлении личностного развития:*
* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
* *В метапредметном направлении:*
  + - * формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
      * развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности;
      * формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
* *В предметном направлении:*
  + - * овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
      * создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих задач:**

* формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
* формирование универсальных учебных действий, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности;
* ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
* освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической де­ятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
* развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
* развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.

Содержание линии *«Арифметика»* служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии *«Элементы алгебры»* систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии *«Наглядная геометрия»* способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия *«Вероятность и статистика»* - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

**Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Базисный учебный план образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу основного общего образования предусматривает обязательное изучение математики в 6 классе в объеме 85 часов (2,5 часов в неделю).

**Требования к результатам освоения математики:**

В направлении *личностного**развития*:

* познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач;
* готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления события, факта);
* способность характеризовать собственные знания, устанавливать какие из предложенных задач могут быть решены;
* критичность мышления.

В направлении *метапредметного**развития*:

* способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях);
* способность планировать и контролировать свою учебную деятельность, прогнозировать результаты;
* способность работать в команде, умение публично предъявлять свои образовательные результаты.

В направлении *предметного развития*:

* способность выявлять отношения между величинами в предметных ситуациях и в ситуациях, описанных в текстах; представлять выделенные отношения в виде различных моделей (знаковых, графических); решать задачи на различные отношения межу величинами;
* владение алгоритмами арифметических действий с рациональными числами. Умение выполнять вычисления, используя правила порядка действий, свойства действий. Умение находить рациональные способы вычислений;
* умение выявлять и описывать закономерности в структурированных объектах (числовых последовательностях, геометрических узорах и т.п.);
* умение изображать решения простейших неравенств с одной переменной, их систем и совокупностей на координатной прямой и описывать промежутки координатной прямой с помощью неравенств, их систем и совокупностей;
* умение изображать точки на плоскости по их координатам и находить координаты точек на плоскости; представлять решения систем и совокупностей простейших неравенств на координатной плоскости, описывать прямые параллельные осям координат, и области, ограниченные такими прямыми, с помощью систем и совокупностей простейших неравенств;
* умение решать линейные уравнения с одним неизвестным, использовать уравнения при решении задач;
* умение строить описания геометрических объектов, и конструировать геометрические объекты по их описанию, выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;
* умение измерять геометрические величины разными способами (прямое измерение, измерение с предварительным преобразованием фигуры, с использованием инструментов, вычисления по формулам);
* способность различать детерминированные и случайные события, сравнивать возможности наступления случайных событий по их качественному описанию. Находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Кол-во часов** | **Итоговый**  **контроль** | | **Краткое содержание разделов** |
|  |  | |
| Делимость чисел. | 10 | 1 | Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Взаимно простые числа. | |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 11 | 1 | Основное свойства дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. | |
| Умножение и деление обыкновенных дробей. | 16 | 1 | Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. | |
| Отношения и пропорции. | 9 | 1 | Отношения. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. | |
| Положительные и отрицательные числа. | 4 | 1(с/р) | Координаты на прямой. Противоположные числа. | |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 9 | 1 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. | |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 6 | 1 | Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. | |
| Решение уравнений. | 7 | 1 | Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. | |
| Координаты на плоскости. | 3 | 1(с/р) | .Координатная плоскость. | |
| Повторение. | 10 | 1 |  | |
| Итого | 85 | 8+ 2(с/р) |  | |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | **Тип урока** | **Планируемые результаты** |  | | **Характеристика основных видов учебной деятельности**  **ученика.** |
| **По плану** | **По факту** | **предметные** | **метапредметные (код)** | **личностные** |
| **научиться** |
| **§1. Делимость чисел. (10 часов)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Делители и кратные. | | 2 |  |  | УИНМ | Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации. | Р.1  П.1 | Л.4 | Формировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечётные, по остаткам от делителя на 3 и т.п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, разложение числа на простые множители. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. |
| 2 | Делители и кратные. | |  |  | УЗПМ |
| 3 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | | 1 |  |  | УИНМ | П.2  Р.2  К.1 |  |
| 4 | Признаки делимости на 9 и на 3. | | 1 |  |  | УИНМ |  |
| 5 | Простые и составные числа. | | 1 |  |  | УИНМ | П.3  Р.2  Р.3 |  |
| 6 | Разложение на простые множители. | | 1 |  |  | УИНМ |
| 7 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | | 2 |  |  | УИНМ | П.3  П.9  Р.4  Р.5 | Л.3 |
| 8 | Наименьшее общее кратное. | | 2 |  |  | УИНМ |
| 9 | Наименьшее общее кратное. | |  |  | УЗПМ |
| 10 | Контрольная работа № 1 **«Делимость чисел».** | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (11 часа)** | | | | | | | | | | |
| 11 | Основное свойство дроби. | | 1 |  |  | УИНМ | Оперировать понятиями, связанными со сложением и вычитанием дробей с разными знаменателями. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. | П.6  П.4  Р.9 | Л.3 | Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных объектов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |
| 12 | Сокращение дробей. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.5  Р.9  К.2 |  |
| 13 | Приведение дробей к общему знаменателю. | | 2 |  |  | УИНМ | П.7  Р.4 | Л.1  Л.3 |
| 14 | Приведение дробей к общему знаменателю. Самостоятельная работа. | |  |  | УЗПМ УКЗ |
| 15 | Сравнение дробей с разными знаменателями. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.4  П.5  П.7  П.8  П.9  Р.4  Р.5  Р.6  К.3 | Л.9 |
| 16 | Сложение дробей с разными знаменателями. | | 1 |  |  | УИНМ |
| 17 | Вычитание дробей с разными знаменателями. | | 1 |  |  | УИНМ |
| 18 | Сложение смешанных чисел. | | 1 |  |  | УИНМ | П.4  П.5  П.10  П.19  Р.1  Р.2  Р.8  К.6 | Л.1 |
| 19 | Вычитание смешанных чисел. | | 2 |  |  | УИНМ |
| 20 | Вычитание смешанных чисел. Самостоятельная работа. | |  |  | УЗПМ УКЗ |
| 21 | Контрольная работа №2 по теме «**Сложение и вычитание смешанных чисел».** | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей. (16 часа)** | | | | | | | | | | |
| 22 | Умножение дробей. | | 2 |  |  | УИНМ УЗПМ | Оперировать понятиями, связанными с умножением и делением обыкновенных дробей. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. | П.4  П.12  П.13  Р.4  К.3  К.5 | Л.7 | Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. |
| 23 | Умножение дробей. Самостоятельная работа. | |  |  | УКЗ |
| 24 | Нахождение дроби от числа. | | 2 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.5  П.14  П.15  К.4 | Л.9 |
| 25 | Нахождение дроби от числа. Самостоятельная работа. | |  |  | УКЗ |
| 26 | Применение распределительного свойства умножения. | | 2 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.8  П.10  П.11  П.17  П.19  Р.8  Р.9  К.4 | Л.8 |
| 27 | Применение распределительного свойства умножения. Самостоятельная работа. | |  |  | УКЗ |
| 28 | Взаимно обратные числа. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.4  К.3  К.4 |  |
| 29 | Деление. | | 3 |  |  | УИНМ | П.3  П.4  П.10  П.12  П.17  К.3  К.6 | Л.2 |
| 30 | Деление. | |  |  | УЗПМ УОПМ |
| 31 | Деление. Самостоятельная работа. | |  |  | УКЗ |
| 32 | Нахождение числа по его дроби. | | 3 |  |  | УИНМ | П.8  П.17  К.2  К.6  Р.8  Р.9 |  |
| 33 | Нахождение числа по его дроби. | |  |  | УЗПМ УОПМ |
| 34 | Нахождение числа по его дроби. Самостоятельная работа. | |  |  | УКЗ |
| 35 | Дробные выражения. | | 2 |  |  | УИНМ | П.11  П.19  Р.8  К.4 | Л.2 |
| 36 | Дробные выражения. | |  |  | УЗПМ |
| 37 | **Контрольная работа №3 по теме «Дробные выражения».** | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| **§ 4. Отношения и пропорции. (9 часов)** | | | | | | | | | | |
| 38 | Отношения. | | 2 |  |  | УИНМ УЗПМ | Оперировать понятиями, связанными с отношениями и пропорциями. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации. Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин. | П.2  К.4 | Л.7 | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). |
| 39 | Отношения. Самостоятельная работа. | |  |  | УОПМ УКЗ |
| 40 | Пропорции. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.1  П.4  П.13  Р.4  Р.5 |  |
| 41 | . Пропорции. | | 2 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.8  П.11  П.17  П.19  К.4  К.6 | Л.6  Л.9 |
| 42 | Пропорции. Самостоятельная работа | |  |  | УКЗ |
| 43 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.5  П.12  П.13 |  |
| 44 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | | 1 |  |  | УИНМ | П.12  П.13  Р.12 | Л.9 |
| 45 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Самостоятельная работа. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.9  П.14  П.16 |  |
| 46 | **Контрольная работа №4 по теме «Отношения и пропорции».** | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| **§ 5. Положительные и отрицательные числа. (4 часов)** | | | | | | | | | | |
| 47 | Координаты на прямой. | | 2 |  |  | УИНМ | Оперировать понятиями, связанными с положительными и отрицательными числами.  Сравнивать и упорядочивать положительные и отрицательные числа. Изготавливать пространственные фигуры из разверток, распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение.  Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. | П.8  П.18  Р.6  Р.8 |  | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости. |
| 48 | Координаты на прямой.. | |  |  | УЗПМ |
| 49 | Противоположные числа. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.4  П.9  П.16  К.4 | Л.3 |
| 50 | Противоположные числа Самостоятельная работа | | 1 |  |  | УЗПМ УКЗ | П.10  П.11  П.19  Р.4  Р.10 | Л.8 |
| **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (9 часов)** | | | | | | | | | | |
| 51 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | Оперировать понятиями, связанными со сложением и вычитанием положительных и отрицательных чисел.  Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.  . | П.4  П.8  П.9  Р.4 | Л.2 | Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовые значения буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| 52 | Сложение отрицательных чисел. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ |
| 53 | Сложение чисел с разными знаками. | | 3 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.7  Р.2  Р.4  К.5  К.6 | Л.2  Л.3 |
| 54 | Сложение чисел с разными знаками. | |  |  |  |
| 55 | Сложение чисел с разными знаками. Самостоятельная работа. | |  |  | УКЗ |
| 56 | Вычитание. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.5  П.19  Р.4  Р.8 | Л.4  Л.7 |
| 57 | Вычитание. | |  |  |  |  |  |  |
| 58 | Вычитание. | |  |  |  |  |  |  |
| 59 | Контрольная работа №5 по теме **«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».** | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (6часов)** | | | | | | | | | | |
| 60 | Умножение. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | Оперировать понятиями, связанными с умножением и делением положительных и отрицательных чисел. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. | П.4  П.12  П.13  Р.1  Р.11 | Л.9 | Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| 61 | Деление. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.4  П.12  П.13  Р.12  К.4  К.6 | Л.1 |
| 62 | Рациональные числа. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.10  П.11  П.19  Р.6  Р.8 | Л.3  Л.6 |
| 63 | Контрольная работа №6 по теме **«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».** | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| 64 | Свойства действий с рациональными числами. | | 2 |  |  | УИНМ | П.8  П.17  К.4 | Л.2 |
| 65 | Свойства действий с рациональными числами. | |  |  | УЗПМ |
| **§ 8. Решение уравнений. (7 часов)** | | | | | | | | | | |
| 66 | Раскрытие скобок. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | П.9  П.16  Р.5  Р.9 | Л.9 | Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| 67 | Коэффициент. | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.11  П.19  Р.3  Р.5 | Л.8 |
| 68 | Подобные слагаемые. | | 2 |  |  | УИНМ |
| 69 | Подобные слагаемые. Самостоятельная работа. | |  |  | УЗПМ УКЗ |
| 70 | Решение уравнений. | | 2 |  |  | УИНМ УЗПМ | П.4  П.8  П.11  П.12  П.17  Р.12 | Л.3 |
| 71 | Решение уравнений. Самостоятельная работа. | |  |  | УОСЗ УКЗ |
| 72 | Контрольная работа №7 по теме **«Подобные слагаемые». «Решение уравнений»**. | | 1 |  |  | УКЗ |  |  |
| **§ 9. Координаты на плоскости. (3 часов)** | | | | | | | | | | |
| 73 | Координатная плоскость | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ | Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. | П.1  П.4  П.8  Р.9  К.4 | Л.9 | Верно использовать в речи термины: координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам: определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмыслять тест задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. |
| 74 | Координатная плоскость | | 1 |  |  | УИНМ УЗПМ |
| 75 | Координатная плоскость. Самостоятельная работа. | | 1 |  |  | УИНМ УКЗ |
| **Повторение. (10 часов)** | | | | | | | | | | |
| 76 | Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. | 1 | |  |  | УОСЗ | Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел, со сложением и вычитанием дробей с разными знаменателями, с умножением и делением обыкновенных дробей, со сложением и вычитанием, умножением и делением чисел с разными знаками, решением уравнений. . Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации. | Р.4  Р.5 | Л.3 | Формировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечётные, по остаткам от делителя на 3 и т.п.). Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, разложение числа на простые множители. |
| 77 | Арифметические действия над дробями с разными знаменателями. | 1 | |  |  | УОСЗ | Р.4  Р.5  Р.6  К.3 | Л.9 | Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. |
| 78 | Арифметические действия над дробями с разными знаменателями. | 1 | |  |  | УОСЗ |  |  |
| 79 | Арифметические действия над дробями с разными знаменателями. | 1 | |  |  | УПЗ |  |  |
| 80 | Арифметические действия над положительными и отрицательными числами. | 1 | |  |  | УПЗ | Р.4  К.3  К.5  К.6 | Л.2  Л.7 | Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. |
| 81 | Арифметические действия над положительными и отрицательными числами. | 1 | |  |  | УПЗ |
| 85 | Решение уравнений**.** | 1 | |  |  | УПЗ | Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять неизвестный компонент. |
| 83 | Контрольная работа №8 **за курс 6 класса.** | 1 | |  |  | УКЗ | Р.2  Р.4  Р.8  К.5  К.6 | Л.2  Л.3  Л.4  Л.7 |  |
| 84 | Решение уравнений. | 1 | |  |  | УОСЗ | Р.12 | Л.3 | Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. |
| 85 | Решение уравнений**.** | 1 | |  |  | УОСЗ |

УИНМ – урок изучения нового материала.

УЗПМ – урок закрепления пройденного материала.

УКЗ – урок контроля знаний.

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний.

**Учебно-методическое обеспечение и материально- техническое обеспечение учебного процесса**

***Для учащихся:***

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
2. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
4. В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

***Для учителя:***

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: [Стандарты второго поколения](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4660141/) М: [Просвещение](http://www.ozon.ru/context/detail/id/856042/). 2011 – 352с.
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
3. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
5. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.
6. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
7. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
8. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011

**Интернет – ресурсы:**

***Сайты для учащихся:***

1. Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
2. Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
3. Энциклопедия по математике <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html>
4. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
5. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

***Сайты для учителя:***

1. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
2. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
4. Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский )
5. Электронный учебник
6. Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»
7. Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»

**Техническое обеспечение образовательного процесса**

**Материальное обеспечение кабинетов:**

- мультимедийный компьютер;

- проектор;

- экран;

- интернет.

**Программное обеспечение:**

- операционная система Windows 98/Me(2000/XP);

- текстовый редактор MS Word.

**УУД.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Личностные УУД**  **(Л.)** | **Познавательные УУД**  **(П.)** | **Регулятивные УУД**  **(Р.)** | **Коммуникативные УУД (К.)** |
| 1. Готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;  2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками;  3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;  4. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;  5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;  6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;  7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;  8. формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических задач, решений, рассуж­дений;  9. формирование аккуратности и терпеливости. | 1. Использование знаково-символьных средств;  2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;  4. Моделирование;  5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;  7. Построение логической цепи рассуждений;  8. Поиск и выделение необходимой информации;  9. Синтез – составление целого из частей;  10. Структурирование знаний;  11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;  12. Формулирование проблемы;  13. Самостоятельный поиск решения;  14. Выбор оснований для сравнения;  15. Выдвижение гипотез и их обоснование;  16. Анализ объектов с целью выделения признаков;  17. Установление причинно-следственных связей;  18. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;  19. Рефлексия способов действия. | 1. Прогнозирование результата;  2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;  3. Работа по алгоритму;  4. Целеполагание, как постановка учебной задачи;  5. Планирование, определение последовательности действий;  6. Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить;  7. Осознание качества и уровня усвоения;  8. Коррекция;  9. Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;  10. Планирование учебного сотрудничества;  11. Постановка цели;  12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. | 1.Осуществление самоконтроля;  2. Управлять своим поведением – контроль, коррекция, оценка его действий;  3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;;  5. Инициативное сотрудничество в группе с учителем;  6. Планирование учебного сотрудничества. |

**Планируемые результаты обучения.**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Ученик научиться |
| Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа. | Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. |
| Измерения, приближения, оценки. | Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин. |
| Элементы алгебры | Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. |
| Наглядная геометрия | Изготавливать пространственные фигуры из разверток, распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение.  Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, градусной меры углов, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры. |