РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 6 класса (индивидуальное обучение на дому)

Предлагаемая программа составлена таким образом, чтобы обучение математике осуществлялось на доступном уровне категории школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной школе, находящихся на индивидуальной форме обучения на дому.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной в том, что у учащихся, находящихся на индивидуальной форме обучения на дому, обучение математикой строится из расчёта 3,5 часа в неделю всего 119 часов в год. В программе предусмотренно 6 тематических контрольных работ и итоговая контрольная работа.

Рабочая программа ориентирована на учебник «Математика» для 6 класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2018 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Школьное математическое образование ставит следующие **цели обучения**:

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
* формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Изучение математики на базовом уровне направлено на достижение овладения математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности.

В рабочей программе для индивидуального обучения представлены содержание математического образования, требования к обязательному уровню подготовки обучающегося, виды контроля.

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

* Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17  декабря  2010 г. № 1897);
* Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2012 г.;
* Авторской программы «Математика,6» авт. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд;
* «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова. Программа "Математика" 5-6 классы. Авт.-сост. В.И. Жохов;
* Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования"
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014-2015 учебный год (Приказ от 31 марта 2014 года №253 ).

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека, даже если этот человек с ограниченными возможностями здоровья. Основной целью в данном случае является оказание помощи в освоении основ основной образовательной программы по математике.

При отборе математического материала учитываются индивидуальные показатели скорости и качества усвоения математических представлений, знаний, умений практического их применения в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта обучающихся, что предусматривает необходимость индивидуального и дифференцированного подхода в обучении.

Предлагаемая программа составлена таким образом, чтобы обучение математике осуществлялось на доступном уровне категории школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательной школе, находящихся на индивидуальной форме обучения на дому.

Целью изучения курса математики в 6 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

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

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики в 6 классе отводится 204 часа из расчета 6 часов в неделю.

**Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование:**

Школьные программы и сроки их прохождения, в целом, являются стандартными как для учащихся общеобразовательных классов, так и для учащихся, находящихся на индивидуальной форме обучения на дому.

Существуют методические проблемы обучения учащихся находящихся на индивидуальной форме обучения на дому. Одна из них проявляется в несоответствии между темпом обучения таких учащихся и требованиями к результатам обученности, которые являются общими для всех школьников, другая - в пассивности учащихся, находящихся на индивидуальной форме обучения на дому и в потребности постоянно принимать помощь со стороны учителя. Следовательно, учебно-воспитательный процесс строится в соответствии со следующими основными положениями:

* воспитание, обучение и развитие ребенка с трудностями в обучении в комфортном психологическом климате. Это позволяет учителю реализовать принцип индивидуализации обучения, эффективно сочетая словесные, наглядные и практические методы обучения при опросе, объяснении и закреплении нового материала, т. е. на всех этапах урока;
* коррекционная направленность всех учебных предметов, предусматривающая наряду с общеобразовательными задачами активизацию познавательной деятельности, формирование общеинтеллектуальных умений и навыков, нормализацию учебной деятельности, развитие устной и письменной речи, формирование учебной мотивации, навыков самоконтроля и самооценки;
* комплексное воздействие на ребенка с целью преодоления негативных тенденций развития, которое осуществляется на индивидуальных занятиях посредством взаимодействия учителя, психолога, дефектолога, логопеда, социального педагога.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной в том, что у учащихся, находящихся на индивидуальной форме обучения на дому, обучение математикой строится из расчёта 2,5 часа в неделю всего 85 часов в год. В программе предусмотренно 6 тематических контрольных работ и итоговая контрольная работа.

Рабочая программа ориентирована на учебник «Математика» для 6 класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2013 г.

**Формы организации учебного процесса**

Основной формой организации обучения является индивидуальная работа с ребенком.

**Технологии обучения:**

* Здоровьесберегающие технологии, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся и их психическую поддержку;
* воспитательные: (технология создания успеха, создания благоприятного психологического климата, коллективного взаимодействия, творческого развития);
* образовательные: общедидактические (технология блочного обучения, технология модульного обучения программированного обучения, полного усвоения) и частнодидактические (технология развития критического мышления)

**Типы уроков:**

* урок «открытия» нового знания;
* урок рефлексии;
* уроки общеметодологической направленности;
* урок развивающего контроля.

**Виды и формы контроля**:

* текущий;
* персональный;
* тематический.

А также самоконтроль своей деятельности на всех этапах работы и после ее завершения; выставка творческих работ, тестирование, цифровая оценка работ обучающихся. Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

* повторение и контроль теоретического материала;
* разбор и анализ домашнего задания; устный счет; математический диктант; самостоятельная работа;
* контрольные срезы.

**Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов:**

* Активность участия.
* Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
* Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность.
* Самостоятельность. Оригинальность суждений.
* **СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ (12 ч.).** Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5 и 2. Признаки делимости на 3 и на 9. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

***Знать и понимать:*** Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2,3,5,10.Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

***Уметь:*** Находить делители и кратные числа. Находить наибольший общий делитель двух или трех чисел. Находить наименьшее общее кратное двух или трех чисел. Раскладывать число на простые множители

**2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ (15 ч.).**Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение, вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

***Знать и понимать:***Обыкновенные дроби. Сократимая дробь. Несократимая дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

***Уметь:***Сокращать дроби. Приводить дроби к общему знаменателю. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями. Сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.

**3. УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ (11 ч.)**. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.

***Знать и понимать:***Умножение дробей. Нахождение части числа. Распределительное свойство умножения.

***Уметь:*** Умножать обыкновенные дроби. Находить часть числа.

**4. ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ (11 ч.)**. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

***Знать и понимать:***Взаимно обратные числа. Нахождение числа по его части.

***Уметь:*** Находить число обратное данному. Выполнять деление обыкновенных дробей. Находить число по его дроби. Находить значения дробных выражений.

**5. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (15 ч.).**Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

***Знать и понимать:***Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

***Уметь:***Составлять и решать пропорции. Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные.

**6. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА (2 ч.).**Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

***Знать и понимать:***Противоположные числа. Координаты на прямой. Модуль числа.

***Уметь:***Находить для числа противоположное ему число. Находить модуль числа. Сравнивать рациональные числа.

**7. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (14 ч.).**Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

***Знать и понимать:***Правило сложения отрицательных чисел. Правило сложения двух чисел с разными знаками.

Вычитание рациональных чисел Сложение чисел с помощью координатной прямой.

***Уметь:*** Складывать числа с помощью координатной плоскости. Складывать и вычитать рациональные числа.

**8. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (14 ч.).**Умножение. Деление. Рациональные числа.

***Знать и понимать:*** Понятие рациональных чисел.

***Уметь:***Выполнять умножение и деление рациональных чисел. Свойства действий с рациональными числами.

**9. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ (12 ч.).**Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

***Знать и понимать:***Подобные слагаемые. Коэффициент выражения. Правила раскрытия скобок.

***Уметь:***Раскрывать скобки. Приводить подобные слагаемые. Применять свойства уравнения для нахождения его решения.

**10. КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ (3 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.

**11. ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (3 ч.)**

Первое знакомство с понятием «вероятность». Первое знакомство с подсчётом вероятности.

**12. ПОВТОРЕНИЕ (5 ч.)**

Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Умножение и деление чисел с разными знаками. Решение уравнений.

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Класс:** 6

**Количество часов за год:** 119

**В неделю:** 3,5 ч.

**Плановых контрольных работ:** 6

**Планирование составлено на основе**авторской программы по математике для 5 – 6 классов (автор-составитель Жохов В.И. к учебно-методическому комплекту «Математика», авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И.Шварцбурд)

***Учебник:***«Математика 6 » Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. . **– М.: Мнемозина, 2013.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | Количество  к/р |
| 1. | Повторение курса 5 класса | 2 | 1 |
| 2. | Делимость чисел. | 12 |  |
| 3. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 15 | 1 |
| 4. | Умножение обыкновенных дробей. | 11 | 1 |
| 5. | Деление обыкновенных дробей | 11 |
| 6. | Отношения и пропорции. | 15 | 1 |
| 7. | Положительные и отрицательные числа. | 2 | 1 |
| 8. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 14 |
| 9. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 14 |
| 10 | Решение уравнений. | 12 |  |
| 11 | Координаты на плоскости. | 3 |  |
| 12 | Элементы логики и теории вероятностей | 3 |  |
| 13 | Повторение | 5 | 1 |
|  | Итого | 119 | 6 |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов:

***в личностном направлении:***

* уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* уметь распознать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта;
* представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы ее развития и ее значимость для развития и цивилизации;
* вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость , активность при решении математических задач;
* уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* выработать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***в метапредметном направлении:***

* иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
* уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, окружающей жизни;
* уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений , видеть различные стратегии решения задач;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
* уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***в предметном направлении:***

* овладение базовыми понятиями по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
* развитие представлений о числе, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* умение выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями;
* умение переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
* умение выполнять арифметические действия с рациональными числами;
* умение решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, дробями и процентами;
* распознавать и изображать перпендикулярные с помощью линейки и треугольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Рациональные числа

*Ученик научится:*

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные математические расчеты.

*Ученик получит возможность:*

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления; приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

*Ученик научится:*

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

*Ученик получит возможность:*

* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел.

Измерения, приближения, оценки

*Ученик научится:*

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин;

*Ученик получит возможность:*

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в инфрмационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
* понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся  должны быть положены объективность и единый подход.

*1. При 5 - балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии:*

***Оценка "5"*** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка "4":***

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка "3"***(уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка "2":***

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*2. Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ*

***Оценка "5"*** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

***Оценка "4"*** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

***Оценка "3"*** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

***Оценка "2"*** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

*3. Итоговая оценка знаний, умений и навыков.*

1. За учебный триместр и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

**ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

**1.Литература:**

* Учебник «Математика» 6 класс. Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. М. Мнемозина, 2013
* Контрольные работы «Математика» 6 класс. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б. М. Мнемозина, 2013
* Математические диктанты 6 класс. Авторы: Жохов В.И., Митяева И.М. М. Мнемозина, 2013
* Математический тренажер 6 класс. Авторы: Жохов В.И., Погодин В.Н. М. Мнемозина, 2013
* Учебные интерактивные пособия к учебникам «Математика» 5-6 классы на CD. Авторы: Виленкин Н.Я. и др.
* Методические рекомендации для учителя. Преподавание математики в 5-6 класссах. Автор Жохов В.И. М. Мнемозина, 2013
* Программа «Математика» 5-6 классы. Автор-составитель Жохов В.И. М. Мнемозина, 2013

**2. Интернет-ресурсы:**

* www.festival.1september.ru
* www.pedsovet.ru
* www.uchportal.ru

**3. Приложения к программе.**

**Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс (2,5 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п/п** | **Тема урока** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Кол-во часов** | | **Дата по Дата по**  **плану факту** |
| **Повторение курса 5 класса (2ч)** | | | | | |
| 1 | Числовые и буквенные выражения. Уравнения. Обыкновенные дроби. | Учащиеся **имеют представление** о числовых и буквенных выражениях, уравнениях, обыкновенных дробях.  **Умеют находить** значение числового выражения, значение буквенного выражения при заданных значениях переменных, решать простейшие линейные уравнения с одной переменной, сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, осуществлять перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь. | | 1 |  |
| 2 | Десятичные дроби.  Решение задач по теме «Проценты» | Учащиеся **умеют** отмечать десятичные дроби на числовой прямой, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить дроби, осуществлять перевод десятичной дроби в обыкновенную,**решать**задачи на дроби, на проценты, простейшие задачи на составление уравнения | | 1 |  |
| **Глава 1. Обыкновенные дроби (30 ч)**  **Делимость натуральных чисел (12 ч)**  ***Основная цель:***Формирование представлений о делителях и кратных, о простых и составных числа, о взаимно простых числах, о наибольшем общем делителе, о наименьшем общем кратном.  ***Формирование умений*** нахождения наибольшего общего делителя, наименьшего общего кратного, разложения числа на простые множители.  ***Овладение умением*** применения признаков делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3 и 9.  ***Овладение навыками*** решения задач на применение признаков делимости чисел и разложения числа на простые множители | | | | | |
| 3 | Делимость натуральных чисел. | **Могут вычислять** наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. **Могут оформлять** решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации | | 1 |  |
| 4 | Признаки делимости на 2, на 5, на 10 | Учащиеся **знают** признаки делимости на 2,5,10. **Умеют** применять их для поиска делителя данного числа; применять признаки делимости для решения качественных задач | | 1 |  |
| 5 | Признаки делимости на 3 и на 9 | Учащиеся **знают** признаки делимости на 3 и 9.  **Умеют** применять их для поиска делителя данного числа; применять признаки делимости для решения качественных задач | | 1 |  |
| 6 | Простые и составные числа | **Имеют** представление о простых, составных числах | | 1 |  |
| 7-8 | Разложение числа на простые множители. | **Имеют**представление о разложение на простые множители, об основной теореме арифметики, о каноническом разложение | | 2 |  |
| 9-11 | Наибольший общий делитель | Учащиеся **знают** понятие: «наибольший общий делитель».  **Умеют** находить НОД по алгоритму | | 3 |  |
| 12-14 | Наименьшее общее кратное | Учащиеся **знают** понятие: «наименьшее общее кратное»  **Умеют** находить НОК двух чисел по алгоритму | | 3 |  |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (15 ч)**  ***Основная цель:***Систематизация и обобщение сведений об обыкновенных дробях и действиях с ними, полученных учащимися в курсе математики 5 класса  ***Формирование умения*** выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | | | | | |
| 15 | Обыкновенная дробь | Учащиеся **знают**основное свойство дроби.  **Умеют** доказывать равенство дробей, опираясь на основное свойство дроби | 1 | |  |
| 16-20 | Основное свойство дроби | Учащиеся, **опираясь** на основное свойство дроби, **умеют** сокращать дроби | 5 | |  |
| 21-22 | Сравнение дробей. | Учащиеся, опираясь на основное свойство дроби, **умеют** переходить к заданному знаменателю | 2 | |  |
| 23-24 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | Учащиеся **умеют** выполнять сравнение, сложение и вычитание, дробные части которых имеют разные знаменатели  Учащиеся демонстрируют умение сравнивать, складывать и вычитать дроби, выполняя основные задания по теме «Арифметические действия с обыкновенными дробями». | 2 | |  |
| 25 | Решение задач по теме: «Арифметические действия с обыкновенными дробями». | 1 | |  |
| 26-27 | Числовые выражения, порядок действий в них | Учащиеся **умеют** выполнять сравнение, сложение и вычитание смешанных чисел  Учащиеся демонстрируют умение складывать и вычитать смешанные числа, выполняя основные задания по теме | 2 | |  |
| 28 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | |  |
| 29 | *Контрольная работа №1 по теме: «Арифметические действия с обыкновенными дробями».* | Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач | 1 | |  |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей (22 ч)**  ***Основная цель:***систематизация и обобщение сведений об обыкновенных дробях и действиях с ними, полученных учащимися в курсе математики 5 класса ***Формирование умения*** выполнять умножение и деление обыкновенных дробей | | | | | |
| 30-33 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | Учащиеся **знают** формулу умножения дробей  **Умею**т выполнять умножение дробей по формуле  Учащиеся **демонстрируют умение** выполнять умножение дробей и смешанных чисел | 4 | |  |
| 34-35 | Нахождение части от целого | **Знать** правило отыскания дроби от данного числа.  **Уметь** решать три вида задач на дроби, применяя изученные правила. **Уметь** анализировать решения, находить и исправлять ошибки. | 2 | |  |
|  |  |
| 36-37 | Применение распределительного свойства умножения | **Имеют** представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу | 2 | |  |
| 38-39 | Взаимно обратные числа | Учащиеся **знают**понятие обратного числа и **умеют** находить число, обратное данному | 2 | |  |
| 40-43 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | **Имеют**представление о деление обыкновенных дробей, о деление числа на обыкновенную дробь  **Могут** выполнять действие деление обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, деление числа на обыкновенную дробь | 4 | |  |
| 44-47 | Нахождение целого по его части | **Знать** правило отыскания числа по его дроби.  **Уметь** решать задачи на дроби, применяя изученные правила. **Уметь** анализировать решения, находить и исправлять ошибки. | 4 | |  |
| 48-50 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | Учащиеся демонстрируют **умение** выполнять деление дробей и смешанных чисел | 3 | |  |
| 51 | Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия с обыкновенными дробями» | Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач | 1 | |  |
| **Отношения и пропорции (15 ч)**  ***Основная цель:***Формирование представлений о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорции.  **Овладение умением** решения задач с помощью составления пропорции и**навыками** решения уравнений, заданных в виде пропорции, решения различных задач на составление уравнений. | | | | | |
| 52 | Отношение, выражение отношения в процентах. | **Имеют**представление об отношение двух чисел, о пропорциях, об основном свойстве пропорции | 1 | |  |
| 53-54 | Пропорции | Учащиеся **знают**понятие пропорции, основное свойство пропорции  **Умеют** применять основное свойство пропорции для нахождения её крайнего или среднего члена, а так же для решения задач | 2 | |  |
| 55-56 | Пропорциональная зависимость. | **Имеют** представление о пропорциональных величинах, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму. | 2 | |  |
| 57-58 | Обратно пропорциональная зависимость. | 2 | |  |
| 59-62 | Решение задач по теме «Пропорции» | 4 | |  |
| 63 | Размеры объектов окружающего нас мира | **Имеют представление** о расстоянии между точками, о длине пути, о масштабе, о кратчайшем расстоянии между двумя точками. | 1 | |  |
| 64 | Длина окружности. Площадь круга | **Знать** определение окружности, ее величины: радиус, диаметр, хорда, величину числа, формулы для вычисления площади круга и длины окружности.  **Уметь** строить окружность заданного радиуса, вычислять площадь круга и длину окружности. | 1 | |  |
| 65 | Шар | **Знать** определение шара и сферы, их величин: радиус, диаметр, формулы для вычисления площади сферы. | 1 | |  |
| 66 | Контрольная работа № 3 по теме: «Отношения и пропорции. Окружность и круг» | Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач | 1 | |  |
| **Глава 2. Рациональные числа. (30ч)**  **Положительные и отрицательные числа (2 ч)**  **Основная цель:**Формирование представлений учащихся о положительных и отрицательных числах и умения выполнять основные действия с положительными и отрицательными числами | | | | | |
| 67 | Изображение чисел точками координатной прямой.  Модуль (абсолютная величина) числа. | Учащиеся **имеют представление** о положительных и отрицательных числах, их месте на числовой прямой  Учащиеся **знают** понятия: «противоположные числа», «целые числа»  **Умеют** находить число, противоположное данному  Учащиеся **знают** понятия: «модуль числа», «целые числа»  **Умеют** находить модуль данного числа | 1 | |  |
| 68 | Сравнение рациональных чисел. | **Имеют**представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем, о сравнение чисел.  Учащиеся **демонстрируют умение** применять понятие модуля и противоположного числа при решении основных задач по теме | 1 | |  |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 ч)**  ***Основные цели:***формирование представлений учащихся о перемещении по координатной прямой, действиях сложения и вычитания для чисел разного знака. | | | | | |
| 69-75 | Арифметические действия с рациональными числами. | Учащиеся **знают** алгоритмы сложения чисел с одинаковыми знаками.  **Умеют** выполнять сложение отрицательных чисел по алгоритму  Учащиеся **знают** алгоритмы сложения чисел с разными знаками  **Умеют** выполнять сложение положительных и отрицательных чисел по алгоритму  Учащиеся **знают** алгоритмы вычитания чисел. У**меют** вычитать положительные и отрицательные числа по алгоритму | 7 | |  |
| 76-82 | Решение задач по теме: «Числовые выражения» | Учащиеся **демонстрируют умение**применять алгоритм вычитания положительных и отрицательных чисел для решения основных задач по теме  Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач | 7 | |  |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (14ч)**  ***Основные цели:*** формирование представлений о правиле умножения и деления чисел разного знака;  ***овладение навыками и умениями*** выполнять действия с положительными и отрицательными числами. | | | | | |
| 83-89 | Арифметические действия с рациональными числами. | **Имеют**представление о правиле умножение числа на минус единицу, умножение числа на единицу, умножение чисел разного знака. **Умеют** проводить самооценку собственных действий  **Имеют**представление о правиле деления чисел разного знака. **Умеют** проводить самооценку собственных действий | 7 | |  |
| 90-95 | Рациональные числа | Имеют представление о рациональных числах. Ведение диалога, могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы | 6 | |  |
| 96 | *Контрольная работа № 4 по теме: «*Умножение и деление положительных и отрицательных чисел*»* | Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач | 1 | |  |
| **Решение уравнений (12 ч)**  **Основная цель:**Формирование представлений о правиле раскрытии скобок, о решении уравнений.  **Овладение умением** раскрытия скобок, применяя правило раскрытия, преобразования буквенных выражений.  **Овладение навыками** решения уравнений, содержащих выражения в скобках, решения задач на составление уравнений, решение задач на части. | | | | | |
| 97-98 | Законы арифметических действий: распределительный. | Учащиеся **знают** правила раскрытия скобок  **Умеют** выполнять раскрытие скобок | 2 | |  |
| 99-102 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | **Имеют** представление о правиле приведении подобных слагаемых. **Восприятие** устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге. | 4 | |  |
| 103-104 | Уравнение с одной переменной. Корень уравнения | **Знают** правила решения уравнений при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. **Могут** правильно оформлять работу, аргументировать свое решение. | 2 | |  |
| 105-108 | Уравнение с одной переменной | 4 | |  |
| **Координаты на плоскости (6ч)**  ***Основная цель:***Систематизация и обобщение сведений о простейших геометрических фигурах: точке, прямой, отрезке, луче, угле  **Формирование умения** распознают геометрические фигуры: полуплоскость, углы различных типов, параллельные прямые, перпендикулярные прямые  **Формирование умения** выполнять построение параллельных и перпендикулярных прямых  **Формирование основных навыков** работы с координатной плоскостью | | | | | |
| 109-110 | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые | **знают**понятие перпендикулярных прямых, признак перпендикулярности прямых, свойство единственности перпендикуляра, проведённого через данную точку к данной прямой.  **знают** понятие параллельных прямых, признак параллельности прямых, аксиому параллельных прямых | 2 | |  |
| 11-112 | Координатная плоскость | **Имеют**представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости  **Знают** понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму. | 2 | |  |
| 113-114 | Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков | **Имеют** представление о разных диаграммах: столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории; о графике,**Умеют** определять координаты точек графика с заданной абсциссой (ординатой) по рисунку, строить график по табличным данным | 2 | |  |
| 115-118 | Повторение | Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач. | 6 | |  |
| 119 | Итоговая контрольная работа № |  | **1** | |  |

10