

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат №31 Невского района Санкт-Петербурга

“СОГЛАСОВАНО”

МО учителей математики и
естествознания

от 31.08.23 г., протокол № 2

Председатель МО

_____/ *Е.В. Юшманова* / **Е.В. Юшманова** /

“ ПРИНЯТО ”

педсовет от 31.08.22 г.

протокол № 1

“УТВЕРЖДЕНО”

31.08.23 г. приказ №

Директор ГБОУ № 31:

_____/ *Иванова* / **Иванова** /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для 6б класса

на 2023-2024 год

Составитель: Качина Анна Владимировна

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике 6б класса на 2023-2024уч.год разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101), Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р) и Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.22 приказ №1026.

Общая характеристика предмета

Учебная дисциплина «Математика» на уровне ООО вариант 1.2 является составной частью предметной области «Математики и информатика». Содержательный компонент математического образования в основной школе складывается из: «Арифметики», «Алгебры», «Геометрии», «Элементов логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей». Успешность освоения математики напрямую влияет и на успешность освоения учебного материала по другим предметам.

В результате изучения учебного предмета «Математика» обучающиеся развивают представления о математике как части мировой культуры и универсальном языке науки, месте математики в современной цивилизации; получают представление о математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления реального мира; развивают математическое мышление, геометрическую интуицию; получают представление о вероятностном характере окружающих явлений и о случайной изменчивости; осваивают математический аппарат и получают необходимые навыки для применения в реальной жизни, изучения других предметов, продолжения образования в соответствии с выбранным профилем; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении овладения глухими обучающимися необходимым (определяемым стандартом) уровнем математической подготовки в единстве с развитием мышления и социальных компетенций, включая:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Учёт образовательных потребностей глухих обучающихся

В ходе изучения учебного предмета «Математика» учитываются особые образовательные потребности глухих обучающихся. В соответствии с принципом единства обучения математики с развитием словесной речи и неречевых психических процессов в ходе уроков требуется уделять внимание работе над тематической и терминологической лексикой учебной дисциплины.

Овладение словесной речью в ходе уроков математики является условием дальнейшего изучения этой дисциплины, а также освоения широкого круга житейских понятий, используемых в обиходе.

Целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), в том числе слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины и лексики по организации учебной деятельности) предусматривается на каждом уроке.

Работа по развитию восприятия и воспроизведения устной речи не должна нарушать естественного хода урока, проводится на этапах закрепления и повторения учебного материала; в ходе урока обеспечивается контроль за произношением обучающихся, побуждение к внятной и естественной речи с использованием принятых методических приемов работы, на каждом уроке предусматривается фонетическая зарядка, которая проводится не более 3-5 минут.

В процессе образовательно-коррекционной работы могут быть использованы цифровые технологии, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа.

Так же в ходе урока происходит:

- использование звукоусиливающей аппаратуры (индивидуальных слуховых аппаратов - СА и кохлеарных имплантов -КИ);
- применение дактильной формы речи (при необходимости);
- применение табличек с речевым материалом, в том числе использование информационно-коммуникационных технологий.

Место и роль курса в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика», являясь обязательным. Учебный предмет «Математика» является общим для обучающихся с нормативным развитием и с нарушениями слуха.

Содержание учебного предмета «Математика», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования (вариант 1.2).

В 5–10 классах учебный предмет «Математика» изучается в рамках следующих учебных курсов:

- в 5–6 классах – «Математика»,
- в 7–10 классах – «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей), «Геометрия», «Вероятность и статистика».

УМК учебного предмета

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся.

Для педагога:

1) Е.А. Бунимович «Математика». Учебник для 6 класса ОУ. ФГОС. Москва, Просвещение, 2019.

2) Жохов В.И., Преподавание математики в 5-6 классах: методическое пособие. – М., 2004.

3) Ким Е.А., Нестандартные уроки математики. 5-6 классы. – Волгоград: «Учитель – АСТ», 2006. 52. Смыкалова Е.В. Сборник задач по математике для учащихся 5 класса. – СПб: СММО Пресс, 2007.

4) Лукичева Е.Ю., Информационно-коммуникационное сопровождение обучения математике. – Санкт – Петербург: СПб АППО, 2010.

Для учащихся:

1) Е.А. Бунимович «Математика». Учебник для 6 класса ОУ. ФГОС. Москва, Просвещение, 2019.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА 6 КЛАСС

Повторение

Повторение и систематизация изученного

Контрольная работа по теме «Повторение» (стартовая диагностика, входное оценивание)

Часть 1. «Обыкновенные дроби»

Раздел «Делимость чисел»

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.

Признаки делимости на 9 и на 3.

Простые и составные числа.

Разложение на простые множители.

Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.

Наименьшее общее кратное.

Контрольная работа по теме «Делимость чисел».

Раздел «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Основное свойство дроби.

Применение основного свойства дроби.

Сокращение дробей.

Сокращение дробей способом разложения на множители.

Приведение дробей к общему знаменателю.

Нахождение общего знаменателя нескольких дробей.

Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Сравнение дробей с разными знаменателями.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Решение уравнений с использованием сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.

Решение задач на сложение и вычитание дробей.

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». Работа над ошибками.

Сложение и вычитание смешанных чисел.

Вычитание дроби из целого числа.

Упрощение числовых выражений со смешанными числами.
Упрощение буквенных выражений со смешанными числами.
Решение уравнений со смешанными числами.
Решение задач на сложение и вычитание дробей.
Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».
Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Раздел «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Умножение дробей.
Упрощение числовых выражений.
Упрощение буквенных выражений.
Решение задач на умножение дробей.
Нахождение дроби от числа.
Решение задач на нахождение дроби от числа.
Решение задач на проценты.
Решение задач на проценты и дроби.
Распределительное свойство умножения.
Применение распределительного свойства умножения.
Применение распределительного свойства умножения относительно сложения.
Применение распределительного свойства умножения относительно вычитания.
Упрощение выражение с использованием распределительного свойства умножения.
Контрольная работа по теме «Умножение дробей». Работа над ошибками.
Взаимно обратные числа.
Нахождение числа обратного данному.
Деление дробей. Правило деления дробей.
Деление единицы на дробь.
Деление смешанного числа на дробь.
Деление смешанных чисел.
Контрольная работа по теме «Деление дробей». Работа над ошибками.
Нахождение числа по его дроби.
Нахождение части от числа и числа по его части.
Решение задач на нахождение числа по его дроби.
Решение задач на проценты и дроби.
Дробные выражения.
Упрощение различных дробных выражений.
Действия с алгебраическими дробями.
Контрольная работа по теме «Дробные выражения».
Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».

Раздел «Отношения и пропорции»

Отношения.
Нахождение отношений двух чисел в задачах.
Составление отношений по условию задачи.
Пропорции.
Основное свойство пропорции.
Нахождение неизвестного члена пропорции.
Прямая и обратная пропорциональные величины.
Решение задач на проценты с помощью пропорции.
Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции». Работа над ошибками

Масштаб.
Масштаб. Решение задач.
Длина окружности. Площадь круга.
Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга.
Шар, его элементы.
Контрольная работа по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».
Работа над ошибками.

Часть 2. «Рациональные числа»

Раздел «Положительные и отрицательные числа»

Координаты на прямой.
Расположение чисел на координатной прямой.
Изображение точки на координатной прямой по заданным координатам.
Противоположные числа.
Нахождение чисел, противоположных данным и изображение их на координатной прямой.
Модуль числа.
Нахождение модуля чисел.
Сравнение чисел. Сравнение чисел на координатной прямой.
Изменение величин. Перемещение точки на координатной прямой.
Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа».
Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение заданий повышенной сложности по теме «Положительные и отрицательные числа».

Раздел «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Сложение чисел с помощью координатной прямой.
Сложение чисел на координатной прямой.
Сложение отрицательных чисел.
Применение правила сложения отрицательных чисел.
Сложение чисел с разными знаками.
Преобразование числовых и буквенных выражений с использованием сложения чисел с разными знаками.
Решение уравнений с использованием сложения чисел с разными знаками.
Вычитание отрицательных чисел.
Вычитание чисел с разными знаками.
Нахождение длины отрезка на координатной прямой.
Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». Работа над ошибками.

Раздел «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Умножение отрицательных чисел.
Умножение чисел с разными знаками.
Правило знаков. Упрощение выражений.
Деление отрицательных чисел.
Деление чисел с разными знаками.
Применение правил умножения и деления чисел с разными знаками при решении примеров и задач.
Рациональные числа.
Десятичное приближение обыкновенной дроби.
Свойства действий с рациональными числами.
Применение свойств умножения и деления при действиях с рациональными числами.
Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Контрольная работа по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». Работа над ошибками.

Раздел «Решение уравнений»

Раскрытие скобок. Раскрытие скобок, перед которыми стоят знаки «+» и «-».

Коэффициент. Нахождение числового коэффициента выражений.

Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.

Упрощение выражений, содержащих подобные слагаемые.

Контрольная работа по теме «Упрощение выражений». Работа над ошибками.

Решение уравнений.

Использование сочетательного закона при решении уравнений.

Составление уравнений по условию задач.

Решение задач с помощью уравнений.

Контрольная работа по теме «Решение уравнений». Работа над ошибками.

Раздел «Координаты на плоскости»

Перпендикулярные прямые.

Построение перпендикуляра к прямой.

Параллельные прямые.

Построение параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки

Координатная плоскость.

Построение точек по заданным координатам на координатной плоскости

Построение различных фигур на координатной плоскости.

Столбчатые диаграммы. Построение диаграмм.

Графики. Исследование и чтение графиков.

Построение простейших графиков.

Контрольная работа по теме «Координатная плоскость». Работа над ошибками.

Часть 3. «Итоговое повторение»

Признаки делимости. НОД и НОК чисел.

Действия с обыкновенными дробями.

Пропорции. Решение уравнений и задач с помощью пропорции.

Действия с рациональными числами.

Решение заданий повышенной сложности по теме «Признаки делимости».

Решение заданий повышенной сложности по теме «НОД и НОК».

Решение заданий повышенной сложности по теме «Действия с обыкновенными дробями».

Решение заданий повышенной сложности по теме «Задачи с обыкновенными дробями».

Решение заданий повышенной сложности по теме «Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями».

Решение заданий повышенной сложности по теме «Пропорции».

Решение заданий повышенной сложности по теме «Действия с рациональными числами».

Решение заданий повышенной сложности по теме «Уравнения с рациональными числами».

Контрольная работа за учебный год. Работа над ошибками.

Формы учёта рабочей программы воспитания

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующие организационные формы:

— специально разработанные занятия – онлайн-экскурсии которые, расширяют образовательное и информационное пространство предмета, формируют у учащихся кругозор, учат их ориентироваться в информационной среде;

— применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, дискуссий, квизов, brainstorm, групповой работы и работы в парах, которые повышают познавательную мотивацию, дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, учат командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

— использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн- конференции и др.);

— использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, которые дети будут нести в информационное пространство;

—использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока);

— включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний (социо-игровая режиссура урока), налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха);

—организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи, возможность проведения некоторых уроков силами самих учеников;

Необходима интеграция урока с различными формами воспитательной деятельности, реализуемых в классе, в кружках и секциях, в детских общественных объединениях, в системе внешкольной деятельности. У обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

Планируемые результаты освоения материала

Личностные результаты:

- осознание математики как универсальной базовой науки, знания и умения в которой используются в других науках, а также и решения задач и проблем в социальной и бытовой сферах жизни человека и общества;

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- потребность в коммуникации с целью уточнения смысла задачи или формулировки задания;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками (включая лиц с нормальным и нарушенным слухом) в разных видах учебной и внеурочной деятельности, различных социальных ситуациях; умения не создавать конфликтов и находить подходы в спорных ситуациях.

Метапредметные результаты:

- уметь определять и достигать элементарные цели и задачи учебной деятельности, определять средства их осуществления, выстраивать свою деятельность по определенной схеме (алгоритму) решения учебной задачи;
- освоение способов решения проблем поискового и творческого характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- умение использовать доступные (с учётом особенностей речевого развития глухих детей) речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска информации (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет) по готовому плану, вопросам или схеме действий;
- овладение навыками логического построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения элементарных рассуждений, отнесения к известным понятиям (в рамках, изученных тем и доступных речевых средств);
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения, вести диалог, излагая своё мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий (в рамках, изученных тем и доступных речевых средств);
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности при работе в команде; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих (в рамках, изученных тем и доступных речевых средств);
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными представлениями о сущности и особенностях социальных, культурных процессов и явлений действительности; слухозрительно воспринимать, достаточно внятно произносить тематическую, терминологическую лексику учебной дисциплины и лексику, связанную с организацией учебной деятельности (слова и фразы).

Предметные результаты:

Предметная область «Алгебра»:

- 1) переводить условия задачи на математический язык;

- 2) использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- 3) осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 4) изображать числа точками на координатном луче;
- 5) определять координаты точки на координатном луче;
- 6) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 7) решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Приобретённые умения позволят использовать их в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, осуществлять составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- 2) распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 3) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- 4) в простейших случаях строить развёртки пространственных тел;
- 5) вычислять площади, периметры, объёмы простейших геометрических фигур по формулам.

Приобретенные умения позволят использовать их в практической деятельности и повседневной жизни для

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;
- построения фигур геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Примерные виды деятельности обучающихся:

- обсуждение рассматриваемых понятий, формулирование правил;
- выполнение графических работ (по словесной инструкции, образцу, по аналогии и др.);
- составление плана и обсуждение способа решения задачи;
- обсуждение и вывод формул;
- построение логических цепочек при доказательстве и диалоге;
- анализ текста задачи, переформулировка условия, извлечение необходимой информации, моделирование условия при помощи визуальных опор (схем, рисунков, реальных предметов);
- проведение несложных исследований – в рамках изученного (в т.ч. с использованием калькулятора, компьютера);
- подбор и приведение примеров с опорой на социально-бытовой опыт. и др.

Система оценки достижения планируемых результатов

Промежуточная аттестация проводится согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ школы-интерната № 31 Невского района Санкт-Петербурга. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется в форме контрольных работ. Промежуточная аттестация по итогам учебных четвертей тоже проводится в форме контрольной работы, так же, как и промежуточная аттестация по итогам учебного года.

Календарно-тематический план на 2023-2024 учебный год

В календарно-тематическом плане отражено количество часов с учетом реальных условий прохождения учебной программы: сокращение количества часов из-за праздничных дней, которое компенсируется за счет уплотнения часов, отведенных на повторение материала.

I четверть (8 недель)

№	Тематический план	Характеристика деятельности учащихся	Речевой материал	ЭЦОР	К-во часов	Сроки	
						План	Факт
1.	Повторение и систематизация изученного в 5-м классе. Действия с десятичными дробями. Стартовая диагностика (входная контрольная работа).	Выполнять действия с многозначными числами и десятичными дробями, производить проверку вычислений.	Десятичная дробь, целых, десятых, сотых, тысячных. Запятая под запятой, отделить запятой столько цифр, сколько их в....	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drofej https://yandex.ru/video/preview/?filmId=3750992978364812844&from=tabbar&parent-reqid=1655718785358038-6632442560988252491-sas5-9955-451-sas-l7-balancer-8080-BAL-1525&text=Умножение+и+деление+десятичной+дроби+на+10%2C100%2C1000%2C...+Деление+на+десятичную+дробь.	5	01.09 04.09 05.09 06.09 07.09	
2.	Делимость чисел Делители и кратные.	Знать простые числа в пределах 20. Уметь	Простое число. Составное число.	Мультимедийные презентации	6	08.09 11.09	

	<p>Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.</p>	<p>раскладывать числа на простые множители, находить НОК двух и более чисел.</p>	<p>Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. НОК и НОД. Я нашел(ла) НОК/НОД числа/чисел.</p>	<p>по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru http://spacemath.xyz/nod_i_nok/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/razlozhenie-chisel-na-prostye-mnozhiteli</p>		<p>12.09 13.09 14.09 15.09</p>	
3.	<p>Контрольная работа по теме «Делимость чисел». Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>	<p>Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.</p>	<p>Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...</p>		2	<p>18.09 19.09</p>	
	<p>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями Основное свойство дроби. Применение основного свойства дроби. Сокращение дробей. Сокращение дробей</p>	<p>Уметь сокращать обыкновенные дроби. Уметь сокращать дроби способом разложения на множители.</p>	<p>Я сократил дробь на ...</p>	<p>Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://zaochnik.com/spravochnik/matematika/dejstvitelnye-ratsionalnye-irrationalnye-chisla/osnovnoe-svoystvo-drobi</p>	4	<p>20.09 21.09 22.09 25.09</p>	

	способом разложения на множители.						
4.	Приведение дробей к общему знаменателю. Нахождение общего знаменателя нескольких дробей.	Уметь приводить дроби к наименьшему общему знаменателю	Я нашел н.о.з. Я привел дроби к наименьшему общему знаменателю.	https://yandex.ru/video/preview/?text=Сокращение%20дробей.%20Сокращение%20дробей%20способом%20разложения%20на%20множители.&path=yandex_search&parent-reqid=1655797812823410-16984281023300162466-vla1-2565-vla-17-balancer-8080-BAL-5060&from_type=vast&filmId=4305496246785370113	3	26.09 27.09 28.09	
5.	Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Уметь сравнивать десятичные дроби. Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби, решать задачи с числовыми данными, выраженными обыкновенными дробями.	Я нашел н.о.з. и сравнил дроби. Я нашел сумму (разность) дробей (смешанных чисел).	Мультимедийные презентации по теме. https://skysmart.ru/articles/mathematic/slozhenie-drofej https://zaochnik.com/spravochnik/matematika/dejstvitelnye-ratsionalnye-irrationalnye-chisla/sravnenie-drofej/	5	29.09 02.10 03.10 04.10 05.10	
6.	Решение уравнений с использованием сложения и вычитания дробей с разными	Решать уравнения с дробями.	Я решил уравнение. Я нашел корень уравнения.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru	3	06.10 09.10 10.10	

	знаменателями. Решение задач на сложение и вычитание дробей.			https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-uravnenij-s-drobyami			
7.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		1	11.10	
8.	Сложение и вычитание смешанных чисел Вычитание дроби из целого числа. Решение уравнений со смешанными числами. Решение задач.	Уметь выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. Уметь вычитать дробь из единицы и других целых чисел. Уметь решать уравнения и задачи со смешанными числами.	Я выполнил сложение/вычитание смешанных чисел.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-smeshannyh-chisel	4	12.10 13.10 16.10 17.10	
9.	Умножение обыкновенных дробей. Умножение дробей и смешанных чисел. Упрощение числовых выражений Упрощение буквенных выражений Решение задач на умножение дробей	Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей, выполнять необходимые преобразования дробей, упрощать результаты действий.	Я выполнил действия с дробями. Я записал результат в виде смешанного числа. Я сократил результат выполнения действий	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/umnozhenie-drobej https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/effektivnye-kursy/uproschenie-vyrazheniy-poryadok-vypolneniya-deystviy-chast-1-pravila-uproscheniya-	5	18.10 19.10 20.10 13.10 24.10	

				vyrazheniy			
10.	Контрольная работа за I четверть. Работа над ошибками.	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками.		2	25.10 26.10	
11.	Обобщающее повторение материала четверти.				2	27.10 -	
				<i>I четверть, итого:</i>			
<i>II четверть (8 недель)</i>							
1.	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение дроби от числа.			Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://urok.1sept.ru/articles/655641	1	07.11	
2.	Распределительное свойство умножения. Упрощение выражение с использованием распределительного свойства умножения.	Уметь решать примеры, используя распределительное свойство умножения.	Я решил пример удобным способом.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-umnozheniya-i-deleniya	1	08.11	
3.	Взаимно обратные числа. Нахождение числа обратного данному.	Уметь находить число, обратное данному.	Взаимно обратные числа.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru	1	09.11	

				https://skysmart.ru/articles/mathematic/vzaimno-obratnye-chisla			
4.	Деление дробей. Правило деления дробей. Деление смешанного числа на дробь. Деление смешанных чисел.	Выполнять деление обыкновенных дробей, выполнять необходимые преобразования дробей, упрощать результаты действий.	Я выполнил действия с дробями. Я записал результат в виде смешанного числа. Я сократил результат выполнения действий	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/delenie-drobej	6	10.11 13.11 14.11 15.11 16.11 17.11	
5.	Нахождение числа по его дроби.	Уметь находить число по данному значению его дроби.	Я нашел число по его дроби. Я заменил проценты дробью.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://foxford.ru/wiki/matematika/nahozhdenie-chisla-po-ego-drobi	1	20.11	
6.	Дробные выражения.	Упрощать дробные выражения, находить их значение.	Дробное выражение. Знак деления обозначен чертой.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-obyknovennyh-drobej/drobnye-vyrazheniya	2	21.11 22.11	
7.	Контрольная работа по теме «Умножение	Уметь применять полученные знания при	Мы будем писать контрольную работы		1	23.11	

	и деление дробей»	решении заданий по теме.	по теме/ работу над ошибками...				
8.	Совместные действия с обыкновенными дробями с разными знаменателями. Упрощение различных дробных выражений. Решение примеров в несколько действий. Решение задач с дробями.	Уметь производить все арифметические действия с обыкновенными дробями.	Выражение, записанное в виде дроби. Дробная черта – знак Деления. Я упростил (а)....	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://wika.tutoronline.ru/matematika/class/5/uproshheniya-algebraicheskikh-vyrazhenij	5	24.11 27.11 28.11 29.11 20.11	
9.	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Конечная и бесконечная десятичная дробь. Периодические десятичные дроби. Преобразование дробей. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Представлять обыкновенную дробь в виде десятичной. Записывать, сравнивать, округлять бесконечные десятичные дроби. Выполнять все действия с дробями, преобразовывая их для рациональных вычислений.	Бесконечная десятичная дробь. Я округлил бесконечную дробь до десятых (до сотых, ...). Я записал обыкновенную дробь в виде десятичной. Я обратил дроби в десятичные и решил пример.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-perevesti-drob-v-desyatichnuyu https://foxford.ru/wiki/matematika/sovместnye-dejstviya-s-obyknovennymi-i-desyatichnymi-drobyami	6	01.12 04.12 05.12 06.12 07.12 08.12	

10.	Контрольная работа по теме «Все действия с обыкновенными и десятичными дробями».	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		1	11.12	
	Пропорция. Проценты. Решение задач. Отношение двух чисел. Пропорция. Члены пропорции. Основное свойство пропорции. Решение уравнений и задач с помощью пропорции.	Уметь находить неизвестный член пропорции, пользуясь основным свойством пропорции. Решать задачи способом составления и решения пропорции	Отношение двух чисел. Пропорция. Крайние и средние члены пропорции. Я составил и решил пропорцию.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/что http://spacemath.xyz/reshenie-zadach-s-pomoshhyu-proporcii/-takoe-proporcija	8	12.12 13.12 14.12 15.12 18.12 19.12 20.12 21.12	
11.	Контрольная работа за II четверть. Работа над ошибками.	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		2	22.12 25.12	
12.	Повторение материала четверти.			Мультимедийные презентации по темам	4	26.12 27.12 28.12 29.12	
<i>II четверть, итого:</i>							

III четверть (10,5 недель)

1.	Повторение. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение примеров и задач.			Мультимедийные презентации по темам Интерактивные задания на платформе uchi.ru	3	09.01 10.01 11.01	
2.	Масштаб. Решение задач по теме масштаб.	Уметь определять расстояния по карте.	Масштаб	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/masshtab-v-matematike	2	12.01 15.01	
3.	Длина окружности. Площадь круга. Решение задач на вычисление длины окружности и площади круга	Знать формулы длины окружности и площади круга, уметь производить вычисления по формулам.	Формулы длины окружности и площади круга. Число π .	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/otnosheniya-i-proporcii/dlina-okruzhnosti-ploschad-kruga	5	16.01 17.01 18.01 19.01 22.01	
4.	Шар, его элементы	Знать элементы шара.	Шар, сфера.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://foxford.ru/wiki/matematika/shar-i-ego-svoistva	1	23.01	

5.	Контрольная работа по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		1	24.01	
6.	Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Изображение точки на координатной прямой по заданным координатам. Противоположные числа. Модуль числа.	Читать и показывать на координатной прямой положительные и отрицательные числа. Уметь называть и показывать на числовой прямой противоположные числа. Уметь находить модуль рационального числа.	Координатная прямая. Положительные числа. Отрицательные числа. Справа (слева) от нуля. Единичный отрезок. Рациональные числа. Я нашел модуль числа. Из двух отрицательных чисел меньше то, модуль которого больше.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/что-такое-рациональные-числа http://spacemath.xyz/modul_chisla/	4	25.01 26.01 29.01 30.01	
7.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с	Выполнять сложение и вычитание с положительными и отрицательными числами, применять законы сложения. Уметь складывать несколько чисел с разными знаками.	Чтобы сложить два числа с одинаковыми (разными) знаками, надо найти сумму (разность) их модулей и поставить перед ней знак «минус» (знак	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/slozhenie-chisel-s-raznymi-znakami http://spacemath.xyz/bukvennyye	13	31.01 01.02 02.02 05.02 06.02 07.02 08.02 09.02 12.02	

	разными знаками. Преобразование числовых и буквенных выражений с использованием сложения чисел с разными знаками. Решение уравнений. Вычитание положительных и отрицательных чисел.		большого модуля).	-vyrazheniya/ https://nauka.club/matematika/sl-ozhenie-i-vychitanie-polozhitelnykh-i-otritsatelnykh-chisel.html		13.02 14.02 15.02 16.02	
8.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		1	19.02	
9.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел Умножение отрицательных чисел. Умножение чисел с разными знаками. Деление	Уметь выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Применять правила умножения и деления чисел с разными знаками при решении примеров и задач.	Я умножил(разделил) числа с одинаковыми(разными) знаками.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-umnozhat-otricatelnye-chisla https://math-prosto.ru/ru/pages/otric/otric4/https://www.yaklass.ru/p/matemati	11	20.02 21.02 22.02 26.02 27.02 28.02 29.02 01.03 04.03 05.03 06.03	

	отрицательных чисел. Деление чисел с разными знаками. Применение правил умножения и деления чисел с разными знаками при решении примеров и задач.			ka/6-klass/ratcionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-ratcionalnykh-chisel-13776/re-ab2b0000-757d-4b94-8c8d-edc6cfe7d12a			
10.	Рациональные числа Свойства действий с рациональными числами.	Выполнять все действия с дробями, преобразовывая их для рациональных вычислений.	Рациональные числа.	Мультимедийные презентации по теме Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://budu5.com/manual/chapter/3643	3	07.03 11.03 12.03	
11.	Контрольная работа за III четверть Анализ и работа над ошибками.	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		2	13.03 14.03	
12.	Обобщающие повторение материала четверти.			Мультимедийные презентации по темам.	6	15.03 18.03 19.03 20.03 21.03 22.03	
<i>III четверть, итого:</i>							

IV четверть (7,5 недель)

1.	<p>Решение уравнений Раскрытие скобок. Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+», «-» Коэффициент. Нахождение числового коэффициента выражений. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.</p>	<p>Определять коэффициент, приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Уметь раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые. Решать уравнения с одним неизвестным. Решать задачи способом составления уравнения.</p>	<p>Я раскрыл скобки. Подобные слагаемые. Привести подобные слагаемые. Я составил уравнение и решил задачу.</p>	<p>Мультимедийные презентации по темам. Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://skysmart.ru/articles/mathematic/raskrytie-skobok https://ladle.ru/education/matematika/6class/koefficient https://yandex.ru/video/preview/?text=Подобные%20слагаемые.%20Приведение%20подобных%20слагаемых.&path=yandex_search&parent-reqid=1655799892017805-1328713709400744478-vla1-2565-vla-17-balancer-8080-BAL-2518&from_type=vast&filmId=11580802821935927339</p>	12	03.04 04.04 05.04 08.04 09.04 10.04 11.04 12.04 15.04 16.04 17.04 18.04	
2.	<p>Контрольная работа по теме «Решение уравнений».</p>	<p>Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.</p>	<p>Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...</p>		1	19.04	
3.	<p>Координаты на плоскости Перпендикулярные прямые.</p>	<p>Чертить перпендикулярные и параллельные прямые на нелинованной</p>	<p>Перпендикулярные прямые, параллельные прямые.</p>	<p>Мультимедийные презентации Интерактивные задания на платформе uchi.ru</p>	7	22.04 23.04 24.04 25.04	

	<p>Построение перпендикуляра к прямой. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Координатная плоскость. Построение точек по заданным координатам на координатной плоскости. Построение различных фигур на координатной плоскости.</p>	<p>бумаге. Строить точки и фигуры на координатной плоскости по заданным координатам. Строить столбчатые диаграммы. Уметь читать простейшие графики.</p>	<p>Координата точки, координатная плоскость. Координаты. Диаграмма.</p>	<p>https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2015/10/26/koordinatna-ploskosti-6-klass https://mathematics-repetition.com/6-7-2-postroenie-totchek-v-koordinatnoy-ploskosti/ https://yandex.ru/video/preview/?filmId=248370418530515548&from=tabbar&parent-reqid=1655800016731590-7740064953174867819-vla1-2565-vla-17-balancer-8080-BAL-7515&text=Построение+различных+фигур+на+координатной+плоскости.</p>		<p>26.04 27.02. 02.05</p>	
4.	<p>Столбчатые диаграммы. Построение диаграмм. Графики. Исследование и чтение графиков. Построение</p>	<p>Уметь строить простейшие графики.</p>	<p>График, диаграмма, чертёж. Я начертил(а)...</p>	<p>Мультимедийные презентации по темам Интерактивные задания на платформе uchi.ru https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/conspect/315614/</p>	3	<p>03.05 06.05 07.05</p>	

	простейших графиков.						
5.	Контрольная работа по теме «Координатная плоскость».	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		1	08.05	
6.	Итоговое повторение Действия с обыкновенными дробями и десятичными дробями, в том числе совместные. Пропорции. Решение уравнений и задач с помощью пропорции Действия с рациональными числами Решение уравнений и задач.			Мультимедийные презентации по темам. Интерактивные задания на платформе uchi.ru	11	13.05 14.05 16.05 17.05 20.05 23.05 24.05 - - - -	
7.	Контрольная работа за год.	Уметь применять полученные знания при решении заданий по теме.	Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над ошибками...		1	21.05	
8.	Анализ контрольных работ и работа над		Мы будем писать контрольную работы по теме/ работу над		1	22.05	

	ошибками.		ошибками...				
				<i>IV</i> четверть, итого:			
				<i>Итого:</i>			

ПРИМЕРЫ ТЕМАТИЧЕСКОЙ И ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ, А ТАКЖЕ ЛЕКСИКИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОТРАБОТКИ НА УРОКАХ¹

Раздел «Обыкновенные дроби»

Примерные слова и словосочетания

Делители и кратные. Обыкновенные дроби. Решение задач с помощью уравнений. Признаки делимости на 2. Делитель натурального числа, кратное натурального числа, остаток, делимость, простые и составные числа. Разложение на множители, разложение на простые множители, общий делитель, наибольший общий делитель натуральных чисел. Взаимно простые числа, наименьшее натуральное число, наименьшее общее кратное натуральных чисел. Числитель, знаменатель, основное свойство дроби, равенство дробей, равная дробь, деление числителя и знаменателя, сокращение дроби, несократимая дробь, наибольший общий делитель числителя и знаменателя. Пары взаимно простых чисел. Общий знаменатель, дополнительные множители, наименьший общий знаменатель, наименьшее общее кратное знаменателя. Десятичная дробь. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Сравнение дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями. Дроби с разными знаменателями. Нахождение значения выражения. Задачи на сложение и вычитание дробей. Смешанные числа. Переместительное свойство сложения, сочетательное свойство сложения, сложение целых частей, сложение дробных частей, дробные части, неправильная дробь, числовые выражения, упрощение числовых выражений, буквенные выражения, упрощение буквенных выражений. Уравнения со смешанными числами. Теория чисел. Умножить дробь на натуральное число, умножить дробь на дробь. Произведение числителей, произведение знаменателей. Нахождение дроби от числа, умножить дробь на число. Проценты. Свойства умножения, распределительное свойство умножения. Свойства умножения относительно сложения. Взаимно обратные числа. Деление дроби на дробь. Число обратное делителю. Деление смешанного числа на дробь, деление смешанных дробей. Правило нахождения числа по данному значению его дроби. Числитель дробного выражения, знаменатель дробного выражения, упрощение дробного выражения. Алгебраические дроби. Числовые и буквенные выражения. Частное двух чисел. Пропорции, крайние члены пропорции, средние члены пропорции, верные пропорции, основное свойство пропорции, перестановка членов пропорции, неизвестный член пропорции. Прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины. Масштаб карты, отношение длины отрезка на карте к длине отрезка на местности, длина окружности, площадь круга, шар, радиус шара, диаметр шара, сфера.

Примерные фразы / правила

¹ На уроках проводится специальная работа над пониманием, применением в самостоятельной речи, восприятием (слухозрительно и /или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятным и естественным воспроизведением тематической и терминологической лексики, а также лексики по организации учебной деятельности обучающихся на уроке. Часть данного речевого материала, уже знакомого обучающимся, может отрабатываться на коррекционно-развивающих занятиях «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи» при совместном планировании работы учителем-предметником и учителем-дефектологом (сурдопедагогом), ведущим данные занятия. На коррекционно-развивающих занятиях у обучающихся закрепляются умения восприятия (слухозрительно и /или на слух с учётом уровня их слухоречевого развития) и достаточно внятного и естественного воспроизведения данного речевого материала.

Покажи (напиши, назови, начерти ...); я (он) написал (начертил, решил, сделал вычисления...).

Любое натуральное число имеет бесконечно много кратных.

Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится без остатка на 10. Если запись натурального числа оканчивается другой цифрой, то оно не делится без остатка на 10. Остаток в этом случае равен последней цифре числа.

Сокращением дроби называют деление числителя и знаменателя на их общий делитель, отличный от единицы.

Я научился(ась) сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.

Когда я умножал(а) дробь на натуральное число, что сначала на это число я умножил(а) её числитель. Знаменатель я оставил(а) без изменения.

Частное двух чисел называют отношением этих чисел. Отношение показывает, во сколько первое число больше второго или какую часть первое число составляет от второго.

Мы нашли правила размещения чисел в полукругах и вставили недостающие числа.

Дробным выражением называют частное двух чисел или выражений, в котором знак деления обозначен чертой.

Примерные выводы

Каждое число можно представить в виде суммы полных десятков и единиц. Например: $357 = 350 + 7$, $1821 = 1820 + 1$. Так как полные десятки делятся на 5, то и всё число делится на 5 лишь в том случае, когда на 5 делится число единиц. Это возможно только тогда, когда в разряде единиц стоит цифра 0 или 5.

Я узнал(а) о том, что если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится без остатка на 5. Но если запись числа оканчивается другой цифрой, то число без остатка на 5 разделить невозможно.

Я знаю (узнал(а), запомнил(а), выучил(а), повторяю), как найти наибольший общий делитель натуральных чисел. Сначала разложить их на простые множители. Потом из множителей, входящих в разложение одного из этих чисел, вычеркнуть те, которые не входят в разложение других чисел. После этого нужно найти произведение оставшихся множителей.

Я понял(а), что наибольшее число, на которое можно сократить дробь, – это наибольший общий делитель её числителя и знаменателя.

Я знаю, что для сравнения (сложения, вычитания) дробей с разными знаменателями надо выполнить следующие действия. Сначала нужно привести данные дроби к наименьшему общему знаменателю. Потом нужно сравнить (сложить, вычесть) полученные дроби.

Раздел «Рациональные числа»

Примерные слова и словосочетания

Прямая, координаты, координатная прямая, координатный луч, начало координат. Положительные числа, отрицательные числа. Цилиндр, основание цилиндра. Противоположные числа, целые числа, взаимно обратные числа, модуль числа, модуль положительного и отрицательного числа. Неизвестный член пропорции. Уменьшение и

величины. Перемещение точки на координатной прямой, отрицательное и положительное перемещение точки по координатной прямой. Правило сложения чисел с разными знаками. Перемножить отрицательные числа, перемножить два числа с разными знаками. Разделить отрицательное число на отрицательное. Модуль делимого, делителя, частного. Деление чисел с разными знаками. Правила умножения и деления чисел с разными знаками. Целое число, натуральное число, рациональные числа, периодические дроби, десятичная дробь. Сумма, разность, произведение рациональных чисел. Частное двух рациональных чисел, сложение рациональных чисел, переместительное и сочетательное свойство сложения рациональных чисел, умножение рациональных чисел. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Коэффициент, числовой коэффициент. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Сочетательный закон при решении уравнений. Алгебра. Пересечение прямых углов, перпендикулярные прямые, чертёжные инструменты, непересекающиеся прямые, параллельные прямые. Система координат на плоскости, начало координат, координатная плоскость, абсцисса, ордината, ось абсцисс, ось ординат, диаграмма, столбчатая диаграмма, построение диаграммы, графики, график движения, положение точки на плоскости.

Примерные фразы / правила

Числа со знаком «+» называют положительными.

Числа со знаком «-» называют отрицательными.

Положительное направление отмечают стрелкой.

Координатной прямой называют прямую с выбранными на ней началом отсчёта, единичным отрезком и направлением.

Число, показывающее положение точки на прямой, называют координатой этой точки.

Противоположными числами называют два числа, отличающиеся друг от друга только знаками.

Целыми числами называют натуральные числа, противоположные им числа и 0.

Чтобы сложить два отрицательных числа сначала надо сложить их модули. Затем надо поставить перед полученным числом знак «-».

Чтобы сложить два числа с разными знаками, надо сначала из большего модуля слагаемых вычесть меньший. Затем надо поставить перед полученным числом знак того слагаемого, модуль которого больше.

Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо перемножить модули этих чисел и поставить перед полученным числом знак «-».

Корни уравнения не изменяются, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак.

Две прямые, образующие при перечислении прямые углы, называют перпендикулярными.

Примерные выводы

Я знаю (понял(а), прочитал(а), запишу вывод о том), что начало отсчёта, или начало координат, – точка O изображает нуль. Число 0 не является ни положительным, ни отрицательным. Оно отделяет положительные числа от отрицательных.

С координатной прямой мы встречаемся на уроках истории, когда работаем с «лентой времени». Шкала с положительными и отрицательными числами и нулём есть у термометров.

Мы пришли к выводу о том, что для каждого числа есть только одно противоположное ему число. Число 0 противоположно самому себе.

Я записал(а), что модуль числа не может быть отрицательным. Для положительного числа и для нуля он равен самому числу. Для отрицательного числа он

равен противоположному числу. Противоположные числа имеют равные модули: $[-a] = [a]$

Я выполнил(а) задание. При выполнении задания я рассуждал(а) так: чтобы разделить отрицательное число на отрицательное, надо разделить модуль делимого на модуль делителя.

Я помню, что при делении нуля на любое число, не равное нулю, получается нуль. На нуль делить нельзя.

Я решил(а) пример. При решении я рассуждал(а) так: если выражение является произведением числа и одной или нескольких букв, то это число называют числовым коэффициентом, или просто коэффициентом.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В 6 КЛАССЕ

Стартовая диагностика (входное оценивание) проводится в виде контрольной работы.

Данная работа позволяет оценить уровень остаточных знаний за прошлый учебный год по предмету «Математика». Кроме того, диагностика данного вида позволяет установить готовность обучающихся к освоению программного материала по математике в 6 классе.

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 12 заданий. Все задания представлены в трех блоках: в первом блоке А необходимо выбрать верный ответ; во втором блоке В следует произвести вычисления; в третьем блоке С потребуется решить задачи.

Примерное содержание заданий

Вариант 1

А 1. В каком случае числа записаны в порядке возрастания?

- 1) 5,018; 51,08; 508,1;
- 2) 508,1; 5,018; 51,08;
- 3) 508,1; 51,08; 5,081

А2. Сколько метров составляет четверть километра?

- 1) 200; 2) 25; 3) 250

А3. Сумма чисел 3,2 и 1,24 равна:

- 1) 4,26; 2) 1,54; 3) 4,44

А4. Разность чисел 7 и 3,6 равна:

- 1) 10,6; 2) 4,4; 3) 3,4

А5. Вычислите: $2,4 : 4 \cdot 10$

- 1) 0,6; 2) 6; 3) 60

А6. Решением уравнения $4 \cdot x = 2$ является число:

- 1) 1,5; 2) 2; 3) 0,5

В1. Упростите выражение $3x - (2 - x)$.

В2. Груши при сушке теряют 70 % своей массы. Сколько килограммов сушеных груш получится из 280 кг свежих?

С1. Какую цифру можно подставить вместо * в записи числа $74*36$, чтобы полученное число делилось на 6?

С2. Саша отдал 5 своих значков брату, а половину оставшихся значков – сестре. После этого у него осталось 6 значков. Сколько значков было у Саши?

Вариант 2

А1. В каком случае числа записаны в порядке убывания?

1) 6,018; 61,08; 608,1;

2) 608,1; 6,018; 61,08;

3) 608,1; 61,08; 6,081

А2. Сколько метров составляет половина километра?

1) 50; 2) 5; 3) 5000

А3. Сумма чисел 2,4 и 1,24 равна:

1) 3,44; 2) 4,64; 3) 3,64

А4. Разность чисел 5 и 3,8 равна:

1) 8,8; 2) 2,2; 3) 1,2

А5. Вычислите: $3,2 : 8 \cdot 10$

1) 0,40; 2) 40; 3) 4

А6. Решением уравнения $6 \cdot x = 3$ является число:

1) 1,4; 2) 2; 3) 0,5

В1. Упростите выражение $2x - (3 - x)$.

В2. Груши после сушки имеют массу 8 кг. Сколько килограммов свежих груш взяли, если они потеряли 60 % своей массы?

С1. Какую цифру можно подставить вместо * в записи числа $47*56$, чтобы полученное число делилось на 6?

С2. Серёжа отдал 8 своих значков сестре, а половину оставшихся значков – брату. После этого у него осталось 5 значков. Сколько значков было у Серёжи?

Оценивание контрольной работы

За каждое верно выполненное задание начисляется по 1 баллу в блоке А, по 2 балла в блоках В и С. Если задание не выполнено или выполнено неверно – 0 баллов. Максимальное количество баллов может составлять 16, которые переводятся в традиционную оценочную шкалу:

– «отлично» – 14-16 баллов;

– «хорошо» – 10-13 баллов;

– «удовлетворительно» – 6-9 баллов;

– «неудовлетворительно» – 0-5 баллов.

Текущая диагностика

Текущая проверка осуществляется в процессе освоения обучающимися каждой темы. Она проходит в виде опросов, выполнения самостоятельных работ. Кроме того, по циклу изученных тематических разделов учитель организует контрольные работы, указанные в программе.

В конце каждой учебной четверти в рамках текущего контроля обязательно организуется мониторинг, ориентированный на *проверку восприятия на слух и воспроизведения тематической и терминологической лексики учебной дисциплины, а также лексики по организации учебной деятельности.* Данная проверка планируется и проводится учителем-предметником совместно с учителем-дефектологом (сурдопедагогом), который ведёт специальные (коррекционные) занятия «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи».

Примерное содержание заданий

Вариант 1

1. Найдите значение выражения

$$\frac{3\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} + 9,54}{5,1 - 2,8}.$$

2. Решите уравнение: $1\frac{1}{3} + y = 1\frac{1}{2}$

3. В первый час автомашина прошла 27% намеченного пути, после чего ей осталось пройти 146км. Сколько километров составляет длина намеченного пути?

4. За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали $\frac{3}{4}$, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?

5. На опытном участке капуста занимает $\frac{2}{7}$ участка, картофель $\frac{1}{4}$ оставшейся площади, а остальные 42 га были засеяны кукурузой. Найдите площадь всего опытного участка.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: $\frac{4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{3}{4} - 3,36}{0,8 + 1,5}$

2. Решите уравнение: $x \cdot 3 = \frac{1}{5}$

3. Было отремонтировано 29% всех станков цеха, после чего осталось ещё 142 станка. Сколько станков в цехе?

4. В два железнодорожных вагона погрузили 117 т зерна, причем зерно второго вагона составляет $\frac{2}{5}$ зерна первого вагона. Сколько тонн зерна погрузили в каждый из этих вагонов?

5. В первый день маслобойня переработала $\frac{3}{8}$ поступивших семян подсолнечника, во второй день $\frac{3}{5}$ остатка, а в третий день остальные 102 тонны. Сколько всего тонн подсолнечника переработала маслобойня за три дня?

Оценивание контрольной работы

Ответ оценивается отметкой «5», если

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не явилось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если

- допущено более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Промежуточная диагностика

Промежуточный контроль позволяет установить уровень освоения обучающимися программного материала по математике на конец учебного года. Время выполнения работы – 45 минут.

Примерное содержание заданий

Вариант 1

Базовый уровень

1. Найдите значение выражения: $4,6 - 12,3 + 8,5 - 1,9$
2. Найдите неизвестный член пропорции: $1,3 : 3,9 = x : 0,6$.
3. Засеяли 20 Га поля пшеницей. Найдите площадь поля, если пшеницей засеяли 80 % поля.
4. В первом ящике в 5 раз больше мандаринов, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 25 кг мандаринов, а во второй положили еще 15 кг, то в обоих ящиках мандаринов стало поровну. Сколько килограммов мандаринов было в каждом ящике сначала?
5. Найдите координаты точки пересечения отрезков AC и KP, если
A (-4; -1), C (4; 3), K(-3; 2), P (3; 0).

Повышенный уровень

1. Решите уравнение: $4(3 - x) - 11 = 7(2x - 5)$.
2. Найдите значение выражения:

$$\left(3\frac{2}{3} - 1\frac{2}{7} * 5\frac{4}{9}\right) : |-2,5|$$

Высокий уровень

1. Сумма трех чисел равна 24,6. Второе число составляет 48% от первого числа, а третье число составляет $\frac{1}{3}$ второго числа. Найдите каждое из трёх чисел.

Вариант 2

Базовый уровень

1. Найдите значение выражения: $5,8 - 16,2 + 9,5 - 3,4$
2. Найдите неизвестный член пропорции: $x : 4,2 = 3,4 : 5,1$.

3. Отремонтировали 40% дороги. Найдите длину дороги, если отремонтировали 24 км.

4. На одном участке было в 3 раза больше саженцев, чем на другом. Когда из первого участка увезли 30 саженцев, а на втором посадили еще 10 саженцев, то на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько саженцев было на каждом участке сначала?

5. Найдите координаты точки пересечения отрезков BC и MD, если

$B(0; 3)$, $C(-2; -3)$, $M(-3; 4)$, $D(1; -4)$.

Повышенный уровень

1. Решите уравнение: $3(5 - x) + 13 = 4(3x - 8)$.

2. Найдите значение выражения:

$$\left(2 \frac{5}{6} - 3 \frac{4}{5} * 1 \frac{1}{9}\right) : |-2,5|$$

Высокий уровень

1. Сумма трех чисел равна 21. Второе число составляет 32% от первого числа, а третье число равно $\frac{1}{4}$ от второго числа. Найдите каждое из трёх чисел.

Оценивание контрольной работы

Задания базового уровня оцениваются в 1 балл, задания повышенного уровня – 2 балла, задание высокого уровня – 3 балла. Если задание не выполнено или выполнено неверно – 0 баллов. Максимальное количество баллов может составлять 12, которые переводятся в традиционную оценочную шкалу:

– «отлично» – 10-12 баллов;

– «хорошо» – 7-9 баллов;

– «удовлетворительно» – 4-5 баллов;

– «неудовлетворительно» – 0-3 балла.

Разговорная речь.

Я не успел запомнить. Повторите, пожалуйста. Я не понял тебя, повтори, пожалуйста. Правильно ли я вас понял?

Я хочу повторить, чтобы лучше запомнить (чтобы правильно написать, чтобы не сделать ошибку).

Я хочу уточнить, правильно ли я тебя понял. Я хочу добавить, что ...

... сказала, что ... Я хотел бы добавить, что ...

Я согласен с ..., но мне кажется, что... Я согласен с мнением /Я разделяю мнение (кого?)

Ребята сказали, что ... Они забыли сказать о ... Из этого можно сделать вывод, что ...

Я думаю, что ... Мне кажется, что ... По- моему, ... На мой взгляд, ...

Я хочу сказать (объяснить, добавить, возразить, подтвердить), что ...

3.Выражение собственного отношения к сказанному.

Я (не) согласен (с кем?). Я придерживаюсь такого же (иного) мнения.

Я не разделяю мнение (кого?). У меня такая же (иная) точка зрения.

Я так думаю, потому что ...

Я так считаю, потому что ...

Мне так кажется, потому что ...

Сказал, ответил, спросил, подтвердил, возразил, сообщил, добавил и др.

У меня не получается, помогите мне, пожалуйста.

Проверьте, пожалуйста, мою работу.

Лист коррекции рабочей программы.

№ п /п	Тема, дата пропущенных уроков	Количество часов по теме		Причина пропущенных уроков	Изменения в КПТ, форма коррекции, дата
		План	Факт		