

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАМЧАТСКАЯ ШКОЛА - ИНТЕРНАТ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»

Рассмотрено
на методическом совете КГОБУ
«Камчатская школа-интернат
для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья»

Протокол № 1 от 29.08 2021 г.
Председатель Н.А. Захарченко
Н.А. Захарченко

«Согласовано»
Заместитель директора по УР КГОБУ
«Камчатская школа-интернат
для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья»

Танина Г.А.
«30» 08 2022 г.

«Утверждаю»
Директор КГОБУ
«Камчатская школа-интернат
для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО КУРСУ «МАТЕМАТИКА»**

7 «Б» КЛАСС

для обучающихся с нарушением слуха

Составитель:
учитель математики
Баранова Д.А.

г. Петропавловск – Камчатский, 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. / 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2002. – 320 с. и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации. Настоящая программа соответствует программе 6 класса основной общеобразовательной школы.

Содержание образования соотнесено с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта.

В основе программы лежит *принцип построения содержания предмета «по спирали»*. Ученик последовательно изучает связанные между собой понятия, действия, математические задачи. Освоение предшествующего материала служит основой для изучения последующего.

Основные цели обучения состоят в:

- систематическое развитие понятия числа, выработке умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления;
- формирование прочной основы для осознанного овладения глухими детьми систематического курса математики на следующих ступенях, изучения программы общеобразовательной школы.

Реализация данных целей осуществляется через решение следующих задач:

- сформировать понятие о делителе и кратном чисел
- сформировать понятие о пропорции и отношении чисел
- сформировать понятие о прямой и обратной пропорциональности
- научить складывать и вычитать дроби с разными знаменателями
- научить умножать и делить обыкновенные дроби

- сформировать понятие о рациональных (положительных и отрицательных) числах;
- сформировать умения производить устные и письменные вычисления с действительными числами;
- сформировать навыки работы с уравнениями и элементарными функциями;
- ввести основные геометрические понятия, научить различать параллельные и перпендикулярные прямые;
- сформировать понятие «координатная плоскость»
- научить отмечать координаты на плоскости
- развивать элементарные логические умения; (обобщения и конкретизация, родовые и видовые отношения, простейшие умозаключения, логические выводы, обоснования);
- обеспечить освоение необходимого понятийного аппарата и математической терминологии в рамках каждого тематического раздела курса;
- развивать словесную речь в аспекте понимания и самостоятельного её использования.

Организация работы по предмету.

Систематический курс «Математика» в 7м классе рассчитан на 170 ч, по 5 ч в неделю. Продолжительность урока 40 минут.

Специальные методы и приёмы работы.

Уроки математики содействуют автоматизации произносительных навыков учащихся. Учитель математики контролирует произносительную сторону речи детей, корректирует неправильное произношение на основе использования известных детям приемов самоконтроля, подражания эталонному образцу речи педагога.

Формирование каждого нового понятия связывается с решением тех или иных задач, помогающих уяснить его значение и требующих его применения. В процессе работы над задачами важны упражнения в самостоятельном составлении задач по различным заданиям учителя. Числовой и сюжетные материал для составления задач берётся учащимися из окружающей действительности. Составление и решение такого рода задач способствуют осознанию особенностей структуры и хода решения задач различных видов, развитию творческого воображения учащихся, расширению их кругозора, укреплению связи обучения с жизнью.

Основным способом восприятия учебного материала на уроках математики является слухо - зрительный, но, как и на других уроках, проводится работа по развитию остаточного слуха школьников. В материал каждого урока включаются задания, воспринимаемые только на слух. Работа по развитию способов восприятия речи детьми на уроках математики ведется в соответствии с основными сурдопедагогическими требованиями к этому процессу на фронтальных занятиях.

Учитель использует в работе демонстрационные материалы: презентации, ЭОР, измерительные инструменты, модели геометрических фигур и тел.

Формы организации учебного процесса: фронтальная работа, работа в группах и парах, индивидуальная работа.

Структурное содержание предмета.

Изучение учебного материала по математике в 7 классе строится по следующим разделам: «Делимость натуральных чисел», «Обыкновенные дроби», «Отношения и пропорции», «Положительные и отрицательные числа», «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел», «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел», «Решение уравнений»,

«Координаты на плоскости», объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материал.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

В разделе «Положительные и отрицательные числа» на содержательных примерах вводятся отрицательные числа. Учащиеся учатся изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, которая служит наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел. Вводится понятие модуль числа, которое необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

В разделе «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

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

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

В разделе «Координаты на плоскости» учащиеся знакомятся с понятием координатная плоскость, учатся строить координатные оси, отмечать точку по заданным координатам, определять координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Формы контроля в процессе обучения: математические диктанты, тесты, самостоятельные и контрольные работы.

Основное содержание программного материала.

Курс алгебры

Раздел 1. Натуральные числа.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Цель: научить определять делитель и кратное числа, находить НОД и НОК чисел, научить пользоваться признаками деления чисел, научить раскладывать числа на простые множители.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- понятия «делитель» и «кратное» чисел
- понятия НОД и НОК чисел
- признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10
- понятия простых и составных чисел
- разложение чисел на простые множители

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- находить НОД и НОК чисел
- определять признак делимости на число
- осуществлять разложение чисел на простые множители

Раздел 2. Обыкновенные дроби.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные и периодические дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Цель: познакомить обучающегося с основным свойство обыкновенной дроби, научить сокращать дроби, приводить дроби к общему знаменателю, научить выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, выполнять преобразования дроби в бесконечную и периодическую дробь.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- основное свойство дробей

- понятие общего знаменателя дроби
- правило сокращения дробей
- правило деления и умножения обыкновенных дробей
- понятие взаимно обратных чисел
- понятие бесконечной и периодической дроби
- правило преобразования обыкновенной дроби в десятичную

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- сокращать дроби
- приводить дроби к общему знаменателю
- сравнивать обыкновенные дроби
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями
- умножать и делить обыкновенные дроби
- находить число по заданному значению его дроби
- преобразовывать обыкновенную дробь в десятичную
- находить бесконечную и периодическую дробь

Раздел 3. Отношения и пропорции.

Отношение чисел и величин. Нахождение кратного отношения чисел и величин. Нахождение процентного отношения чисел и величин. Определение пропорции. Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестных членов пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Решение задач с помощью составления пропорции. Масштаб. Нахождение расстояния по карте и по плану местности.

Цель – ввести понятие отношение чисел, пропорция, выработать умение решать пропорции.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- термины «отношение чисел», «равенство», «пропорция», «средние и крайние члены пропорции», «прямая пропорциональность», «обратная пропорциональность», «масштаб»;
- правило нахождения отношения чисел и величин;
- основное свойство пропорции;
- алгоритм нахождения неизвестных членов пропорции
- алгоритм нахождения расстояний по карте и по плану местности.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- читать отношение чисел и величин;
- читать пропорцию;
- находить отношение чисел и величин;
- находить процентное отношение чисел;
- составлять пропорцию из набора чисел;
- определять верную и неверную пропорцию;
- решать пропорцию (находить неизвестных член пропорции);
- находить расстояние по карте и по плану местности;
- решать задачи с помощью составления пропорции.

Раздел 4. Рациональные числа.

Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Цель – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- понятие «противоположные числа», «модуль числа», «координатная прямая», «координаты точки».

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- находить для числа противоположное ему число;
- находить модуль числа;
- отмечать точки на координатной прямой;
- сравнивать рациональные числа.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Цель – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- правило сложения отрицательных чисел;
- правило сложения двух чисел с разными знаками;
- вычитание рациональных чисел;
- сложение чисел с помощью координатной прямой.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- складывать числа с помощью координатной плоскости;
- складывать и вычитать рациональные числа.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Цель – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- понятие рациональных чисел;
- свойства действий с рациональными числами.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- выполнять умножение и деление рациональных чисел.

Раздел 5. Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Цель – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- подобные слагаемые;
- коэффициент выражения;
- правила раскрытия скобок.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- раскрывать скобки;
- приводить подобные слагаемые;
- решать уравнения, приводя подобные слагаемые.

Раздел 6. Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координаты на плоскости. Графики.

Цель – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- понятие «перпендикулярные прямые», «перпендикулярные отрезки», «координатная плоскость», «ось абсцисс», «ось ординат», «координата точки»;
- правило построения точки на координатной прямой.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- строить перпендикулярные прямые с помощью чертежного треугольника и транспортира;
- отмечать точки на координатной плоскости;

- строить различные фигуры, заданные координатами, на координатной плоскости;
- определять координаты точки.

Раздел 7. Геометрические фигуры.

Окружность и круг. Длина окружности. Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь круга. Ось симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.

Цель: познакомить обучающихся с понятиями окружность и круг, длина окружности, находить площадь круга. Научить строить симметричные фигуры, дать представления о пространственных фигурах.

В результате изучения материала учащиеся должны знать:

- определение понятия окружность и круг
- формулу нахождения длины окружности и формулу площади круга
- понятия осевая и центральная симметрии
- понятие объёма и его свойства

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- находить длину окружности и площадь круга
- чертить фигуры относительно оси симметрии и центра симметрии
- определять объём фигуры

Раздел 8. Повторение.

Закрепление и обобщение знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Личностными результатами изучения курса «Математики» в 7м классе является формирование следующих умений:

- знать и уметь назвать правила поведения при общении и сотрудничестве;
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математики» в 7м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цели урока;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией в учебнике;
- работать по предложенному учителем плану;
- отличать верно выполненное задание от выполненного неверно.
- давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- отличать новые знания от уже известных;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- выполнять задания, используя учебник, информацию, полученную на уроке, и свой жизненный опыт;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- слушать и понимать устную речь;
- читать текст;
- договариваться о правилах общения следовать им;
- выполнять различные роли (лидера, исполнителя) в группе.

Обучающие должны обладать компетенциями:

- уметь организовать собственную учебную деятельность: готовить рабочее место; планировать учебную деятельность; принимать учебные задачи, сформированные учителем и самостоятельно формировать свои учебные цели и задачи;
- воспринимать и понимать информацию, поступающую из разных источников (слушать, наблюдать, читать);
- логически перерабатывать информацию (анализировать, синтезировать, абстрагировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, проводить аналогию, делать выводы);
- оценивать и при необходимости изменять свои учебные действия;
- ставить и решать познавательные задачи и проблемные ситуации.

Предметными результатами изучения является сформированность перечисленных ниже знаний и умений:

- уметь выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- уметь выполнять операции с числовыми выражениями;

- уметь выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- уметь решать линейные уравнения,
- уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.
- уметь использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

- уметь изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
- уяснить понятие модуля числа;
- уметь сравнивать числа;
- уметь выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел;
- уметь выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел;
- уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- уметь решать линейные уравнений и уравнения, сводящиеся к ним;
- уметь выполнять простейшие преобразования выражений при решении уравнений;
- уметь определять координаты точки плоскости;
- уметь строить точки с заданными координатами;

Список литературы по реализации программы для учителя:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 304 с.: ил.
2. Дидактические материалы по алгебре для 6 класса/ Л.И. Звавич и др.- М.: Просвещение, 1991.- 160с.: ил.
3. Тесты АО алгебре: 6 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7класс»/Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили.- 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2017.- 126,[2] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)
4. Контрольные и самостоятельные работы по математике 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «математика. 6 класс»/ М.А. Попов.- 6-е изд., стереотип.- М.: Издательство «Экзамен», 2019.- 95, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

для учеников:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 304 с.: ил.