

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 11 имени А.Н.Кулакова»
г. Красноярск, ул. Юности - 28
тел. 264-06-27, e-mail: gim11@mail.ru

Принято

Методическим объединением, кафедрой

 С.Ю. Рудакова/

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

МАОУ Гимназия № 11

 М.Н. Сыромятникова/

от «30» августа 2023 г.

Утверждаю

Директор МАОУ Гимназия № 11

 С.Ю. Шугалей/

Приказ № 03-02-718

от «31» августа 2023 г.



**АДАптированная рабочая программа
учебного предмета «МАТЕМАТИКА»**

(основное общее образование)

для обучающихся с НОДА

Разработчик: Карсакова Т.А.,
учитель математики
МАОУ «Гимназия №11 имени А.Н. Кулакова»

Красноярск 2023

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273 ФЗ (редакция от 3.08.2018г).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (от 06 октября 2009 года, с изменениями от 26.11.2010 года, 22.09.2011 года, 18.12.2012 года, 29.12.2014 года, 31.12.2015 года, 31.05.2021 года);
- Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с НОДА.
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Гимназия №11 им А.Н.Кулакова».
- Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Гимназия №11 им А.Н.Кулакова» для детей с НОДА.
- Авторской программы А. Г. Мерзляк «Математика: программа 5 – 11 классы» - М.: Вентана - Граф, 2018.
- Положения об адаптированной рабочей программе по предметной области для детей с ОВЗ НОО, ООМуниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 11 им А.Н.Кулакова».
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 №16 (ред. от 24.03.2021) «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Цели и задачи реализации АООП ООУ НОДА МАОУ «Гимназия №11 имени А.Н. Кулакова»

Целями реализации АООП ООУ НОДА являются:

- Достижение планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, как академических, так и жизненных, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и особыми образовательными потребностями обучающихся с НОДА.
 - Становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, с учетом имеющихся ограничений в двигательной сфере.
- Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы основного общего образования предусматривает решение следующих **основных задач**:
 - Обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, в том числе специальных условий, учитывающих особые образовательные потребности обучающихся с НОДА, достижение планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, создание возможности для их социализации.
 - Обеспечение индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с НОДА, а также программы коррекционной работы.
 - Взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами, в том числе с медицинскими, образовательными организациями, учреждениями социальной защиты, оказывающим помощь обучающимся с НОДА.
 - Выявление и развитие способностей обучающихся с НОДА, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе, с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования.
 - Профессиональная ориентация обучающихся с НОДА с учетом профессиональных возможностей и имеющихся ограничений при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы.
 - Сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся с НОДА, коррекция отклонений в развитии, обеспечение безопасности.
 - Формирование готовности обучающихся с НОДА к саморазвитию и высокой социальной активности для продолжения обучения в образовательных организациях профессионального образования, профессиональной деятельности и успешной социализации с учетом имеющихся

ограничений в двигательной сфере.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты

Личностные результаты по своему содержанию в основном совпадают с личностными результатами, представленными в программе основного общего образования. Учитывая специфические особенности личностного развития обучающихся с НОДА, необходимо их расширить жизненными компетенциями, которые без специального обучения не формируются у данного контингента школьников. К жизненным компетенциям, необходимых для повышения качества жизни лиц с НОДА, можно отнести следующие:

- сформированность реальных представлений о собственных возможностях и ограничениях здоровья, о необходимом жизнеобеспечении, способности вступать в коммуникацию со взрослыми по вопросам медицинского сопровождения и создания специальных условий для пребывания в школе, сообщать о своих нуждах и правах в образовательной организации;
- сформированность социально-бытовых умений, необходимых в обычной жизни (самостоятельное посещение туалета, организация рабочего места, переодевание на урок физкультуры и т. д.), на сколько это возможно в каждом индивидуальном случае развития обучающегося с НОДА;
- сформированность умения обращаться с просьбой к окружающим, особенно в ситуации, когда обучающийся с НОДА лишен возможности себя самостоятельно обслуживать, поддержать разговор, корректно выразить отказ, сочувствие, благодарность, использовать разные варианты коммуникации для решения какой-либо проблемной ситуации.
- сформированность осмысленных представлений о реальной картине мира (соблюдение правил безопасности жизнедеятельности, уточнение, расширение, упорядочивание представлений об окружающем природном и социальном мире и др.)
- сформированность дифференцированных и осмысленных согласно возрасту представлений о социальном окружении, ценностях и социальных ролях (знание правил и норм общественного поведения, использование их, умение оценивать свое социальное окружение, умение использовать принятые в обществе социальные ритуалы и др.).

Личностные результаты достижения должны максимально обеспечить социализацию обучающихся с НОДА с учетом их образовательных потребностей, формируя у них индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции. Уровень достижения личностных результатов напрямую связан не только с метапредметными и предметными результатами, но и с результатами программ коррекционной работы.

Метапредметные результаты

Межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в совокупности образуют метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Необходимо достичь такого уровня их развития, чтобы обучающиеся с НОДА могли использовать УУД в познавательной, учебной и социальной деятельности, могли самостоятельно планировать и осуществлять разные виды деятельности и организовывать взаимодействие с педагогами и сверстниками для решения различных учебных и жизненных задач.

Формируемые межпредметные понятия и универсальные учебные действия по своему содержанию и структуре совпадают с теми же понятиями и действиями, которые описаны в Примерной основной образовательной программе. Поэтому, планируя метапредметные результаты, необходимо в первую очередь опираться на представленные ранее материалы. Однако, говоря о формировании коммуникативных учебных действий у обучающихся с НОДА необходимо учесть специфику речевого развития данной категории обучающихся. У ряда школьников звукопроизносительная сторона речи может сильно страдать и быть мало разборчивой, поэтому речь в данном случае как инструмент коммуникации будет практически ими не использован. Как правило, такие обучающиеся для коммуникации с окружающим миром используют альтернативную дополнительную коммуникацию в разных ее вариантах. Необходимо помнить, что при формировании коммуникативных действий у обучающихся с такими речевыми трудностями необходимо сначала сформировать умение выражать различные виды просьб (просьбы о предметах, просьбы о действиях, просьбы об информации и др.). Для выражения своего эмоционального отношения к тем или иным поступкам окружающих людей обучающимся с НОДА необходимо овладеть командными символами. Данные символы позволят регулировать свое поведение и поведение других в ситуациях взаимодействия. Для школьников важно освоить сигнальные символы, обозначающие начало и окончание какого-либо события, научиться соблюдать коммуникационную дистанцию с учетом

соблюдения социальных ролей. На основе данных базовых коммуникативных умений в ситуации отсутствия речи или ее малой разборчивости у обучающихся с НОДА возможно дальнейшее развитие у них коммуникативных действий через использование дополнительной альтернативной коммуникации на этапе основного общего образования согласно тем требованиям, которые представлены в программе для нормативно развивающихся обучающихся.

При формировании познавательных и регулятивных познавательных действий необходимо учитывать специфику психического и личностного развития обучающихся с НОДА. Согласованные действия педагогов и специалистов психолого-педагогического сопровождения позволят через содержание образования, образовательные и коррекционные технологии создать у обучающихся с НОДА ситуацию успешного развития универсальных учебных действий.

Предметные результаты. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Содержание учебного предмета в 9 классе.

Класс	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
9 класс	Рациональные выражения	44	<p><i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.</p> <p><i>Формулировать:</i></p> <p><i>определения:</i> рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности;</p> <p><i>свойства:</i> основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции $y = \frac{k}{x}$;</p> <p><i>правила:</i> сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень;</p> <p><i>условие равенства дроби нулю.</i></p> <p><i>Доказывать</i> свойства степени с целым показателем.</p> <p><i>Описывать</i> графический метод решения уравнений с одной переменной.</p> <p><i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования</p>

		<p>дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.</p> <p><i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби.</p> <p><i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.</p> <p><i>Записывать</i> числа в стандартном виде.</p> <p><i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = \frac{k}{x}$.</p>
Квадратные корни. Действительные числа	25	<p><i>Описывать</i>: понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.</p> <p><i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.</p> <p><i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами.</p> <p><i>Формулировать</i>: <i>определения</i>: квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств;</p> <p><i>свойства</i>: функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$.</p> <p><i>Доказывать</i> свойства арифметического квадратного корня.</p> <p><i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$.</p> <p><i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. Упрощать выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами</p>
		<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов.</p> <p><i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений.</p> <p><i>Формулировать</i>: <i>определения</i>: уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения;</p> <p><i>свойства</i> квадратного трёхчлена;</p>

	Квадратные уравнения	26	<p><i>теорему Виета и обратную ей теорему.</i></p> <p><i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта.</p> <p><i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом.</p> <p><i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений.</p> <p><i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорем у Виета и обратную ей теорем у. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций</p>
	Повторение и систематизация учебного материала	10	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

- распознает целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения,
- приводит примеры таких выражений,
- формулирует: определения: рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; свойства: основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции; правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; условие равенства дроби нулю,
- доказывает свойства степени с целым показателем,
- описывает графический метод решения уравнений с одной переменной,
- применяет основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей,
- приводит дроби к новому (общему) знаменателю,
- находит сумму, разность, произведение и частное дробей,
- выполняет тождественные преобразования рациональных выражений,
- решает уравнения с переменной в знаменателе дроби,
- применяет свойства степени с целым показателем для преобразования выражений,
- записывает числа в стандартном виде,
- выполнять построение и чтение графика функции,
- описывает: понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.
- распознает рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.

- записывает с помощью формул свойства действий с действительными числами.
- формулирует: определения: квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; свойства: функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции.
- Доказывает свойства арифметического квадратного корня;
- применяет понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений.
- упрощает выражения;
- решает уравнения,
- сравнивает значения выражений,
- выполняет преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.
- выполняет освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами
- распознает и приводит примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов,
- описывает в общем виде решение неполных квадратных уравнений,
- Формулирует: определения: уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; свойства квадратного трёхчлена; теорему Виета и обратную ей теорему,
- Записывает и доказывает формулу корней квадратного уравнения,
- исследует количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта,
- доказывает теоремы: Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом,
- описывает на примерах метод замены переменной для решения уравнений,
- находит корни квадратных уравнений различных видов,
- применяет теорему Виета и обратную ей теорему,
- выполняет разложение квадратного трёхчлена на множители,
- находит корни уравнений, которые сводятся к квадратным,
- составляет квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций.

Формы организации учебной работы: групповая, индивидуальная, парная, фронтальная работа.

№ п/п	Дата	Тема урока
1		Повторение
2		Повторение
3		Повторение
4		Повторение
5		Рациональные дроби
6		Рациональные дроби
7		Стартовая контрольная работа
8		Основное свойство дроби
9		Основное свойство дроби

10		Основное свойство дроби
11		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями
12		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями
13		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями
14		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
15		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
16		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
17		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
18		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
19		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
20		Контрольная работа №1.
21		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень
22		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень
23		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень
24		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень
25		Тождественные преобразования рациональных выражений
26		Тождественные преобразования рациональных выражений
27		Тождественные преобразования рациональных выражений
28		Тождественные преобразования рациональных выражений
29		Тождественные преобразования рациональных выражений
30		Тождественные преобразования рациональных выражений
31		Тождественные преобразования рациональных выражений
32		Контрольная работа №2.
33		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения
34		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения
35		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения
36		Степень с целым отрицательным показателем
37		Степень с целым отрицательным показателем
38		Степень с целым отрицательным показателем
39		Степень с целым отрицательным показателем
40		Свойства степени с целым показателем
41		Свойства степени с целым показателем
42		Свойства степени с целым показателем
43		Свойства степени с целым показателем
44		Свойства степени с целым показателем
45		Функция обратная пропорциональность и ее график
46		Функция обратная пропорциональность и ее график
47		Контрольная работа №3.
48		Функция обратная пропорциональность и ее график
49		Функция обратная пропорциональность и ее график
50		Функция $y = x^2$ и ее график
51		Функция $y = x^2$ и ее график

52	Функция $y = x^2$ и ее график
53	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
54	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
55	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
56	Множество и его элементы
57	Множество и его элементы
58	Подмножество. Операции над множествами
59	Подмножество. Операции над множествами
60	Числовые множества
61	Числовые множества
62	Свойства арифметического квадратного корня
63	Свойства арифметического квадратного корня
64	Свойства арифметического квадратного корня
65	Свойства арифметического квадратного корня
66	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметический квадратный корень
67	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметический квадратный корень
68	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметический квадратный корень
69	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметический квадратный корень
70	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметический квадратный корень
71	Функция $y = \sqrt[2]{x}$ и ее график
72	Функция $y = \sqrt[2]{x}$ и ее график
73	Функция $y = \sqrt[2]{x}$ и ее график
74	Контрольная работа №4.
75	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
76	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
77	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
78	Формула корней квадратного уравнения
79	Формула корней квадратного уравнения
80	Формула корней квадратного уравнения
81	Формула корней квадратного уравнения
82	Теорема Виета
83	Теорема Виета
84	Теорема Виета
85	Контрольная работа №5.
86	Квадратный трехчлен
87	Квадратный трехчлен
88	Квадратный трехчлен
89	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
91	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
92	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
93	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям

94		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
95		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
96		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
97		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
98		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
99		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
100		Контрольная работа №6.
101		Повторение и систематизация учебного материала
102		Промежуточная аттестация
103		Повторение и систематизация учебного материала
104		Повторение и систематизация учебного материала
105		Повторение и систематизация учебного материала