МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел образования Администрации Багаевского района Ростовской области

МБОУ Ажиновская СОШ

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Протокол заседания ШМО физико-математических наук	Зам. директора по УВР	Директор
_____ Каттаева М.А.	_____ Козлова Е.Н.	_____ Огнищев В.И.
Протокол №1 от «28» 08 2026 г.	Приказ №230 от «31» 08 2026 г.	Приказ №230 от «31» 08 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса «Математика»

для обучающихся 4 класса

с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.3)

на 2026-2027уч. год**.**

Составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ОВЗ, на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.3).

Составитель: педагог по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья,
учитель математики высшей квалификационной категории
Кириллова Светлана Алексеевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время в нашей стране разработан, принят и апробирован Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Стандарт обеспечивает равные возможности получения качественного образования, единство образовательного пространства РФ, государственные гарантии уровня и качества образования, определяет требования к структуре адаптированных основных общеобразовательных программ (АООП) обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА), условиям их реализации и результатам их освоения.

Для обучающихся **с НОДА и умственной отсталостью (**вариант 6.3 ФГОС НОО (ОВЗ)) учёт особенностей и возможностей обучающихся с НОДА и умственной отсталостью реализуется через образовательные условия (специальные методы формирования графо-моторных навыков, пространственных и временных представлений, замещающее клавиатурное письмо, приемы сравнения, сопоставления, противопоставления при освоении нового материала, специальное оборудование, сочетание учебных и коррекционных занятий). Специальное обучение и услуги должны охватывать физическую терапию, психологическую и логопедическую помощь. Практическая направленность обучения, т.е. направленность на социализацию и воспитание автономности.

Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с НОДА:

– требуется введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе, адресованной нормально развивающимся сверстникам;

– необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;

– индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося ребёнка;

– следует обеспечить особую пространственную и временную организацию образовательной среды;

– необходимо максимальное расширение образовательного пространства – выход за пределы образовательного учреждения.

Цель образования данной категории обучающихся заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации программ по учебным предметам в 4 классе на 1 этапе обучения обучающихся с НОДА и умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предусматривает решение следующих **основных задач:**

- выявление индивидуальных возможностей каждого обучающегося, особенностей его психофизического развития, оказывающих влияние на овладение учебными умениями и навыками;
- формирование у обучающихся физической, социально-личностной, коммуникативной и интеллектуальной готовности к дальнейшему обучению;

- формирование готовности к участию к систематическим учебным занятиям в разных формах группового и индивидуального взаимодействия с учителем и одноклассниками в урочное и внеурочное время;
- обогащение знаний, обучающихся о социальном и природном мире, опыта в доступных видах детской деятельности (рисование, лепка, аппликация, ручной труд, игра и др.);
- овладение обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;
- формирование основ элементарных знаний по учебным предметам на первом этапе обучения;
- достижение планируемых результатов освоения обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) программ учебных предметов 4 класса с учётом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

МАТЕМАТИКА

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Математика» для 4 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.3).

Особенности мыслительных операций у обучающихся с интеллектуальной недостаточностью иНОДА проявляются в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении признаков и их дифференциации, нахождении и сравнении предметов по признакам. Отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью.

Внимание отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения и выражается в неустойчивости внимания. Обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Отличительной особенностью развития памяти данной категории учащихся является то, что обучающиеся лучше запоминают внешние, случайные признаки, труднее осознают и запоминают внутренние логические связи. Формирование произвольного запоминания требует многократных повторений. Вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений, наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала.

Из всех видов мышления у обучающихся с НОДА с умственной отсталостью (легкими интеллектуальными нарушениями) в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Это выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта.

Из-за снижения работы анализаторных систем школьники с НОДА и интеллектуальной недостаточностью часто путают графически сходные буквы, цифры, предметы, сходные по звучанию звуки, слова и т. п.

Слабая активность восприятия приводит к тому, что учащиеся с НОДА и интеллектуальной недостаточностью не узнают знакомые геометрические фигуры, если они даются в непривычном положении или их нужно выделить в предметах, найти в окружающей обстановке; также не могут найти в задаче числовые данные, если они записаны не цифрами, асловами, выделить вопрос, если он стоит не в конце, а в начале или в середине задачи, и т. д. Трудности при обучении математике вызываются также несовершенством зрительного восприятия

(зрительного анализа и синтеза) и моторики учащихся. Это проявляется в обучении письму вообще и цифр в частности. У школьников с НОДА и легкой интеллектуальной недостаточностью младших классов нередко наблюдается зеркальное письмо цифр: учащиеся часто путают цифры 3, 6 и 9, 2 и 5, 7 и 8 и при чтении, и при письме под диктовку. Причиной слабого различения цифр 7 и 8 является, очевидно, и несовершенство слуховых восприятий: учащиеся не различают на слух слова *семь — восемь*.

Несовершенство зрительного восприятия, трудности пространственной ориентировки приводят к тому, что учащиеся не видят строки и не понимают ее значения. Поэтому ученик может начать писать строчку цифр в левом верхнем углу тетради, а закончить ее в правом нижнем углу, т. е. располагает цифры по диагонали, также располагает и строчки примеров, не соблюдает высоту цифр, интервалов.

Цели образовательно-коррекционной работы:

- развитие зрительного, тактильного, кинестетического, барического восприятия;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие зрительной и слуховой памяти и внимания;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов и явлений;
- развитие и совершенствование движений и сенсомоторики;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках;
- развитие временных представлений;
- развитие мыслительных операций, мышления и умения устанавливать логические связи между предметами, явлениями, событиями.

Цель изучения курса «Математика»**:** дать обучающимся с НОДА и УО элементарные знания, умения и навыки по математике, необходимые для дальнейшей жизни и овладения доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с НОДА и умственной отсталостью определены следующие задачи, которые можно охарактеризовать соответственно, как образовательные, коррекционные, воспитательные з**адачи**:

Образовательная:

- формирование элементарных математических представлений, знаний и умений, способствующих социализации учащегося;

Коррекционная:

- максимальное общее развитие учащегося, психофизическая коррекция и компенсация недостатков его познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей ученика;

Воспитательная:

- воспитание у учащегося трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности; формирование умения планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена и реализуется с учётом воспитательного потенциала урока и предполагает применение следующих целевых приоритетов:

- Воспитывать интерес к занятиям математикой;
- Воспитывать интерес к образовательной деятельности, умение прислушиваться к мнению других, внимательно слушать вопросы учителя и ответы друг друга, действовать точно в соответствии с указаниями педагога, быть организованными на уроке;

- Воспитывать у обучающихся культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях;
- Значительно расширить кругозор обучающихся, поднять их общий культурный уровень;
- Побудить к активности, применению математических знаний;
- Совершенствовать навыки правильной подготовки рабочего места к работе;
- Включить в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся с УО к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом для дальнейшего обучения этому предмету, а также необходимыми для применения в жизни.

Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

- сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приема. Предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);
- рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребенка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собственных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;
- система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распределены во времени. Значительно усилено внимание к практическим упражнениям с раздаточным материалом, к использованию схематических рисунков, а также предусмотрена вариативность в приемах выполнения действий, в решении задач

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение курса «Математика» выделяется 128 часов в год (4 часа в неделю, 34 учебных недели).

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты:

- ❑ Целостное восприятие окружающего мира.
- ❑ Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия.
- ❑ Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- ❑ Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Предметные результаты

Минимальный уровень:

По возможности решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с использованием наглядного материала: счётные палочки, распечатанный числовой ряд от 1-20, счётный геометрический материал, абак.

По возможности работать с наглядным числовым рядом от 1-100, с помощью счётного материала определять десятки/количество (лотки из-под яиц).

Использовать таблицы умножения и деления в переделах 20.

По возможности пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году.

Арифметические задачи в два действия решаются с помощью педагога.

Достаточный уровень:

Самостоятельно ориентироваться по наглядному числовому ряду 1—100; самостоятельный счёт в прямом порядке от 1-100; обратный счёт от 1-100 с использованием наглядности;

Различение математических выражений: «увеличь число … на …/ увеличь число … в несколько раз»; «уменьши число … на …/ уменьши число в несколько раз»

При трудностях в решении примеров на умножение и деление **самостоятельное** использование наглядности (таблицы умножения и деления чисел), понимание переместительного свойства произведения, связи таблиц умножения и деления;

Самостоятельное решение примеров в 2 арифметических действия;

Различать числа, полученные при счёте и измерении; записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см, пользоваться календарём.

Определять время по часам; находить точку пересечения линий; различать окружность и круг.

По возможности решать задачи в два действия.

Регулятивные учебные действия:

- входить и выходить из учебного помещения со звонком; передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения;
- ориентироваться в пространстве класса, школы, пользоваться учебной мебелью;
- работать с учебными принадлежностями и организовывать рабочее место;
- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия;
- работать с учебными принадлежностями по предмету математика (учебник, тетрадь, счеты, счетные палочки, линейка, чертежный треугольник и др.) и организовывать рабочее место под руководством учителя;
- участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников самостоятельно и под руководством учителя;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами под руководством учителя.

Коммуникативные учебные действия:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель–ученик, ученик–ученик, ученик–класс, учитель-класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- договариваться и изменять свое поведение с учётом поведения других участников спорной ситуации.
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту.

Содержание программы

№	Тема	Количество часов
1	Нумерация чисел.	5 ч.
2	Арифметические действия.	89 ч.
3	Арифметические задачи.	17 ч.
4	Единицы измерения и их соотношения.	8 ч.
5	Геометрический материал.	9 ч.
	Итого:	128 ч.

Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100.

Упорядочение чисел в пределах 100.

Числа чётные и нечётные.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм). Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).

Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Двойное обозначение времени.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. Упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений

(с записью примера в столбик).

Способы проверки правильности выполнения вычислений при сложении и вычитании чисел. Проверка устных вычислений приемами письменных вычислений и наоборот. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения и вычитания обратным арифметическим действием.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Переместительное свойство умножения. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление на 1, 10. Деление 0 на число. Способы проверки правильности выполнения вычислений при умножении и делении чисел (на основе использования таблиц умножения и деления, взаимосвязи сложения и умножения, умножения и деления).

Увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной.

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Нахождение неизвестного компонента сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в …», «меньше в …»).
Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.
Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.
Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).
Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков.
Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).
Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).
Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

Формы организации учебных занятий

Основной формой организации учебных занятий является урок математики.

Тематическое планирование

Дата	Разделы программы	Название темы	Содержание темы и виды деятельности	Количество часов
			Первое полугодие – 64 ч	
01.09 **01.09** **07.09**	**Нумерация** **Единицы измерения и их соотношения** **Нумерация** **Арифметические действия**	**Нумерация чисел 1–100 (повторение)**	Ряд круглых десятков в пределах 100.Сравнение и упорядочение круглых десятков. Разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.	3

	Арифметические задачи **Геометрический материал**		Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100. Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10 (40 + 10; 40 – 10), по 1 (42 + 1; 1 + 42; 43 – 1); разрядного состава чисел (40 + 3; 3 + 40; 43 – 3; 43 – 40), с использованием переместительного свойства сложения. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Линии (прямая, луч, отрезок), их дифференциация. Измерение длины отрезков в сантиметрах. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка заданной длины; равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм.Многоугольники. Связь названия многоугольника с количеством углов у него.	
07.09 **08.09**	**Единицы измерения и их соотношения** **Геометрический материал** **Арифметические действия.**	**Числа, полученные при измерении величин**	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры).Дифференциация чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами. Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р., 50 к., 10 к. Построение отрезка заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1 дм 2 см). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.	2

08.09 **14.09** **14.09**	**Единицы измерения и их соотношения** **Геометрический материал**	**Мера длины - миллиметр**	Знакомство с мерой длины – миллиметром. Запись: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).	3
15.09 **15.09** **21.09** **21.09** **22.09**	**Арифметические действия** **Нумерация** **Геометрический материал**	**Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)**	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приёмами устных вычислений, с записью примеров в строчку: сложение и вычитание круглых десятков(40 + 20; 40 – 20); сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел (45 + 2; 2 + 45; 45 – 2); сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков (34 + 20; 20 + 34; 34 – 20); сложение и вычитание двузначных чисел (54 + 21; 54 – 21; 54 – 24; 54 - 51); получение в сумме круглых десятков и числа100 (38 + 2; 2 + 38; 98 + 2; 38 + 22; 38 + 62); вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков и числа 100 (50 – 4; 100 – 4; 50 – 24; 100 – 24). Взаимосвязь сложения и вычитания. Проверка вычитания обратным действием – сложением. Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 5 в пределах 100. Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересечение линий, точка пересечения. Построение пересекающихся, непересекающихся отрезков. Обозначение буквой	5

			точки пересечения. Углы. Виды углов. Определение вида угла с помощью чертёжного угольника.	
22.09 **28.09**	**Единицы измерения и их соотношения**	**Меры времени**	Соотношения мер времени. Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце. Определение времени по часам с точностью до 1 мин двумя способами.	2
28.09	**Геометрический материал**	**Замкнутые, незамкнутые кривые линии**	Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых.	1
29.09	**Геометрический материал**	**Окружность, дуга**	Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине. Построение дуги с помощью циркуля.	1
29.09 **05.10**	**Арифметические действия.** **Арифметические задачи**	**Умножение чисел**	Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождениепроизведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.	2

05.10 **06.10** **06.10**	**Арифметические действия** **Нумерация.** **Арифметические действия**	**Таблица умножения числа 2**	Таблица умножения числа 2, её воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2. Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение).	3
12.10 **12.10**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Деление чисел**	Моделирование действия деления (на равные части) в предметно-практической деятельности с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями.	2
13.10 **13.10** **19.10**	**Арифметические действия.** **Нумерация.** **Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Деление на 2**	Таблица деления на 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Числа чётные и нечётные. Выполнение табличных случаев деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление). Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2. Деление по содержанию (по 2). Простые арифметические задачи на нахождение	3

			частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление).	
19.10		***Контрольная работа за 1 четверть***		1
20.10		***Анализ результатов контрольной работы***		1
20.10 **09.11** **Нумерация** **Арифметические задачи**	**Арифметические действия**	**Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)**	Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд (38 + 5) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счётного материала, с подробнойзаписью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Выполнение вычислений на основе переместительного свойства сложения (5 + 38). Присчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление задач по предложенному сюжету, краткой записи.	2
09.11 **10.11** **10.11**	**Арифметические действия**	**Сложение с переходом через разряд**	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд (38 + 25) приёмами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путём разложения второго слагаемого на два числа. Порядок действий в числовых выражениях без	3

			скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	
16.11	**Геометрический материал**	**Ломаная линия**	Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Моделирование ломаной линии.	1
16.11 **17.11** **17.11** **23.11** **23.11**	**Арифметические действия** **Нумерация** **Геометрический материал** **Арифметические действия** **Геометрический материал**	**Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)** **Ломаная линия**	Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд (34 – 5) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Отсчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 6 в пределах 100. Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине. Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (53 – 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Построение ломаной линии из отрезков заданной длины.	3 2

24.11 **24.11**	**Геометрический материал**	**Замкнутые, незамкнутые ломаные линии**	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых ломаных. Получение замкнутой ломаной линии из незамкнутой ломаной (на основе моделирования, построения). Получение незамкнутой ломаной линии из замкнутой ломаной (на основе моделирования). Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия.	2
30.11 **30.11** **01.12**	**Арифметические действия**	**Таблица умножения числа 3**	Табличное умножение числа 3 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 3 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 3, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Переместительное свойство умножения.	3
01.12 **07.12** **07.12**	**Арифметические действия**	**Деление на 3**	Деление предметных совокупностей на 3 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 3, её составление с использованием таблицы умножения числа 3, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3. Деление по содержанию (по 3). Дифференциация деления на равные части и по содержанию.	3

08.12 08.12 14.12	**Арифметические действия**	**Таблица умножения числа 4**	Табличное умножение числа 4 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 4 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 4, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблиц умножения .	3
14.12 15.12 15.12	**Арифметические действия**	**Деление на 4**	Деление предметных совокупностей на 4 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 4, ее составление с использованием таблицы умножения числа 4, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Деление по содержанию (по 4).	3
21.12	**Геометрический материал**	**Длина ломаной линии**	Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной (с помощью циркуля).	1
21.12 22.12 22.12	**Арифметические действия**	**Таблица умножения числа 5**	Табличное умножение числа 5 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 5 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 5, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5.	3

28.12 **28.12** **29.12**	**Арифметические действия**	**Деление на 5**	Деление предметных совокупностей на 5 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 5, ее составление с использованием таблицы умножения числа 5, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5. Деление по содержанию (по 5).	3
29.12	**Единицы измерения и их соотношения**	**Двойное обозначение времени**	Двойное обозначение времени. Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени. Определение времени по электронным часам (с электронным табло) с точностью до 1 ч, получаса.	1
11.01		***Контрольная работа за 2 четверть***		1
11.01		***Анализ результатов контрольной работы***		1
			Второе полугодие – 72 ч	
12.01 **12.01** **18.01**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Таблица умножения числа 6**	Табличное умножение числа 6 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 6 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения)Таблица умножения числа 6, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 6 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 6. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на	3

			нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.	
18.01 **19.01**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи** **Геометрический материал**	**Деление на 6**	Деление предметных совокупностей на 6 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 6, ее составление с использованием таблицы умножения числа 6, на основе знания взаимосвязи умножения и деления Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6. Деление по содержанию (по 6). Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение. Нахождение длины замкнутой ломаной линии	2
19.01	**Геометрический материал**	**Прямоугольник**	Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертёжного угольника (на нелинованной бумаге).	1

25.01 **25.01** **26.01**	**Арифметические действия** **Нумерация** **Арифметические задачи** **Геометрический материал**	**Таблица умножения числа 7**	Табличные случаи умножения числа 7 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 7, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 7. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 7 в пределах 100. Составление по краткой записи (в виде таблицы) и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге) по заданным длинам его сторон.	3
26.01 **01.02**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Увеличение числа в несколько раз**	Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («больше в …»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Увеличение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить в …»). Увеличение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз (с отношением «больше в …») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи.	2

01.02 **02.02** **02.02** **08.02**	**Арифметические действия**	**Деление на 7**	Таблица деления на 7, ее составление с использованием таблицы умножения числа 7, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 7 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 7 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7. Деление по содержанию (по 7).	4
08.02 **09.02** **09.02** **15.02**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Уменьшение числа в несколько раз**	Уменьшение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («меньше в …»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить в …»). Уменьшение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа в несколько раз (с отношением «меньше в …») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи.	4
15.02	**Геометрический материал**	**Квадрат**	Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата, их свойство.	1

16.02 **16.02** **01.03**	**Арифметические действия** **Нумерация**	**Таблица умножения числа 8**	Табличные случаи умножения числа 8 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 8, её составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 8. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 8 в пределах 100.	3
01.03 **02.03** **02.03**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Деление на 8**	Таблица деления на 8, ее составление с использованием таблицы умножения числа 8, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 8 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8. Деление по содержанию (по 8). Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в …», «больше в …», по краткой записи, предложенному сюжету.	3
09.03	**Единицы измерения и их соотношения**	**Меры времени**	Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого).	1
09.03 **15.03** **15.03**	**Арифметические действия** **Нумерация**	**Таблица умножения числа 9**	Табличные случаи умножения числа 9 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 9, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев	3

			умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 9. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 9 в пределах 100.	
16.03 **16.03** **22.03**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Деление на 9**	Таблица деления на 9, её составление с использованием таблицы умножения числа 9, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 9 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9. Деление по содержанию (по 9). Простые арифметические задачи на нахождение количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение.	3
22.03	**Геометрический материал**	**Пересечение фигур**	Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.	1
23.03 **23.03**	**Арифметические действия**	**Умножение 1 и на 1**	Умножение единицы на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на единицу (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1; его использование при выполнении вычислений.	2
05.04	**Арифметические действия**	**Деление на 1**	Деление числа на единицу (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен	1

			1; его использование при выполнении вычислений.	
05.04		***Контрольная работа за 3 четверть***		1
06.04		***Анализ результатов контрольной работы***		1
06.04 **12.04.** **12.04** **13.04.** **13.04** **19.04.** **19.04** **20.04.** **20.04** **26.04** **26.04** **27.04** **27.04** **04.05** **04.05**	**Арифметические действия** **Арифметические действия** **Арифметические действия**	**Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)**	Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик. Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100.Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел (35 + 12); вычитание двузначных чисел (35 – 12); сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков (45 + 20; 45 – 20). Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений. Сложение с переходом через разряд. Выполнение приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел (35 + 17); сложение двузначных чисел, получение 0 в разряде единиц (35 + 25); сложение двузначных чисел, получение в сумме числа 100 (35 + 65); сложение двузначного и однозначного чисел (35 + 7). Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых. Вычитание с переходом через разряд. Выполнение приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков	3 6 6

			(60 – 23); вычитание двузначных чисел (62 – 24); вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа (62 – 54); вычитание однозначного числа из двузначного числа (34 – 5). Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением.	
11.05	**Арифметические действия**	**Умножение 0 и на 0**	Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0; его использование при выполнении вычислений.	1
11.05	**Арифметические действия**	**Деление 0 на число**	Деление 0 на число 0 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делимое равно 0; его использование при выполнении вычислений	1
17.05	**Геометрический материал**	**Взаимное положение геометрических фигур**	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости	1
17.05	**Арифметические действия**	**Умножение 10 и на 10**	Умножение 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10; его использование при выполнении вычислений.	1
18.05	**Арифметические действия**	**Деление на 10**	Деление числа на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 10; его использование при выполнении вычислений	1

18.05 **24.05** **24.05**	**Арифметические действия** **Арифметические задачи**	**Нахождение неизвестного слагаемого**	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «*х*». Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	3
25.05		***Контрольная работа за год***		1
25.05		***Анализ результатов контрольной работы***		1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УМК «Математика» для 4 класса:

1.Рабочая программа 1-4 кл: АООП образования для детей с УО (вариант 1) (сайт www.prosv.ru).

2.Учебники:

Математика. 4 класс: учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. /Т.В. Алышева, И.М.Яковлева. - М.: Просвещение, 2018.

3.Рабочие тетради и пособия:

Алышева Т.В. Математика. Методические рекомендации. 1-4 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. /Т.В. Алышева. - М.: Просвещение, 2020 (сайт www.prosv.ru).

Список методической литературы:

1. Аникушина Е.А. Применение альтернативных средств коммуникации (пиктограмм) в обучении детей с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью, 129 с. / «Образование детей с множественными нарушениями развития». Материалы международной научно – практической конференции «Обучение детей с тяжелыми множественными нарушениями развития» 27-29 ноября 2013 г./ Под научн. ред. Яковлевой Н.Н. – СПб., 2014.
2. Алтынгузина Л.А. Развитие пространственных представлений у детей с детским церебральным параличом / Л.А. Алтынгузина // Дошкольная педагогика. – 2008. – № 8.

3. Виноградова Л.И. Взаимосвязь конструктивной деятельности у детей старшего дошкольного возраста с церебральным параличом со сторонностью и степенью двигательного поражения / Л.И. Виноградова, С.В. Коноваленко // Коррекционная педагогика. – 2005. – № 4 (10).
4. Головчиц, Л.А., Царев, А.М. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с ОВЗ как условие доступности образования для детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития / Л.А. Головчиц, А.М. Царев // Дефектология, 2014. - № 1.
5. Калижнюк Э.С. Методические рекомендации по исследованию функций зрительно-пространственного восприятия у детей с церебральными параличами. - М., 1976.
6. Коноваленко С.В. ДЦП: Конструктивная деятельность детей [Текст]/С.В. Коноваленко. – М.: Книголюб, 2007.
7. Левченко И.Ю., Приходько О.Г., Гусейнова А.А. ФГОС обучающихся с ОВЗ: обучение детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата. – Москва, НКЦ., 2018.
8. Твардовская А.А. Особенности мыслительной деятельности детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом. Автореферат дис.канд.пед.наук. – Нижний Новгород, 2011.
9. Титова О.В. К проблеме формирования пространственных представлений у детей с церебральным параличом //Коррекционная педагогика. № 2(8), 2005.
10. Титова О.В. Справа-слева. Формирование пространственных представлений у детей с ДЦП. — М.: Гном и Д, 2004.

Учебно-практическое оборудование:

- наборы счётных палочек;
- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, жёлуди и пр.), геометрические фигуры и тела);
- набор предметных картинок;
- наборное полотно;
- индивидуальные оцифрованные ученические линейки.