МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской области
Отдел по образованию Администрации Палласовского муниципального района
МКОУ «Краснооктябрьская СШ имени В.Н.Фомина»

РАССМОТРЕНО на заседании МО естественно-математических и общественных дисциплин Руководитель _____Ислямгалиева Ж. А. Протокол № 1 от «27» августа 2026 г.	СОГЛАСОВАНО Ответственный за УВР _____Зенкина В.А. от « 27» августа 2026 г	УТВЕРЖДЕНО Директор МКОУ «Краснооктябрьская СШ имени В.Н.Фомина» _____Ушакова И.В. Приказ № 138 от «31» августа 2026 г.

АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ АДАПТИВНАЯ МАТЕМАТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ 6 КЛАССА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ (ВАРИАНТ 1)

2026-2027 учебный год

Учитель: Рычагова С.М.

п. Красный Октябрь 2026 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

1.1. Учёт воспитательного потенциала уроков

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:
- обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на представителей ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
- применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

- установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

1.2. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся

Значительная неоднородность состава обучающихся школы для обучающихся с ОВЗ является её специфической особенностью.

По возможностям обучения умственно отсталые обучающиеся делятся на четыре группы.

I группу составляют ученики, наиболее успешно овладевающие программным материалом в процессе фронтального обучения. Все задания ими, как правило, выполняются самостоятельно. Они не испытывают больших затруднений при выполнении измененного задания, в основном правильно используют имеющийся опыт, выполняя новую работу. Умение объяснять свои действия словами свидетельствует о сознательном усвоении этими обучающимися программного материала. Им доступен некоторый уровень обобщения. Полученные знания и умения такие ученики успешнее остальных применяют на практике. При выполнении сравнительно сложных заданий им нужна незначительная активизирующая помощь взрослого.

Так, на уроках математики ученики, включенные в 1 группу. Все задания, как легкие, так и трудные, выполняются ими безошибочно или с единичными ошибками, которые они сами могут найти и исправить. На доступном их развитию уровне эти школьники достаточно хорошо овладевают математическими знаниями.

Обучающиеся II группы также достаточно успешно обучаются в классе. В ходе обучения эти дети испытывают несколько большие трудности, чем ученики I группы. Они в основном понимают фронтальное объяснение учителя, неплохо запоминают изучаемый материл, но без помощи сделать элементарные выводы и обобщения не в состоянии. Их отличает меньшая самостоятельность в выполнении всех видов работ, они нуждаются в помощи учителя, как активизирующей, так и организующей. Перенос знаний в новые условия их в основном не затрудняет. Но при этом ученики снижают темп работы, допускают ошибки, которые могут быть исправлены с незначительной помощью. Объяснения своих действий у обучающихся II группы недостаточно точны, даются в развернутом плане с меньшей степенью обобщенности.

На уроках математики они допускают больше ошибок в письме, самостоятельно найти их и исправить затрудняются. Правила заучивают, но не всегда могут успешно применить их на практике.

К III группе относятся ученики, которые с трудом усваивают программный материал, нуждаясь в разнообразных видах помощи (словесно-логической, наглядной и предметно-практической). Успешность усвоения знаний, в первую очередь, зависит от понимания детьми того, что им сообщается. Для этих обучающихся характерно недостаточное осознание вновь сообщаемого материала (правила, теоретические сведения, факты). Им трудно определить главное в изучаемом, установить логическую связь частей, отделить второстепенное. Им трудно понять материал во время фронтальных занятий, они нуждаются в дополнительном объяснении. Их отличает низкая самостоятельность. Темп усвоения материала у этих обучающихся значительно ниже, чем у детей, отнесенных к II группе. Несмотря на трудности усвоения материала, ученики в основном не теряют приобретенных знаний и умений могут их применить при выполнении аналогичного задания, однако каждое несколько измененное задание воспринимается ими как новое. Это свидетельствует о низкой способности обучающихся данной группы обобщать, из суммы полученных знаний и умений выбрать нужное и применить адекватно поставленной задаче.

Школьники III группы в процессе обучения в некоторой мере преодолевают инертность, Значительная помощь им бывает нужна главным образом в начале выполнения задания, после чего они могут работать более самостоятельно, пока не встретятся с новой трудностью. Деятельность учеников этой группы нужно постоянно организовывать, пока они не поймут основного в изучаемом материале. После этого школьники увереннее выполняют задания и лучше дают словесный отчет о нем. Это говорит хотя и о затрудненном, но в определенной мере осознанном процессе усвоения.

К IV группе относятся обучающиеся, которые овладевают учебным материалом на самом низком уровне. При этом только фронтального обучения для них явно недостаточно. Они нуждаются в выполнении большого количества упражнений, введении дополнительных приемов обучения, постоянном контроле и подсказках во время выполнения работ. Сделать выводы с некоторой долей самостоятельности, использовать прошлый опыт им недоступно. Обучающимся требуется четкое неоднократное объяснение учителя при выполнении любого задания. Помощь учителя в виде прямой подсказки одними учениками используется верно, другие и в этих условиях допускают ошибки. Эти школьники не видят ошибок в работе, им требуется конкретное указание на них и объяснение к исправлению. Каждое последующее задание воспринимается ими как новое. Знания усваиваются чисто механически, быстро забываются. Они могут усвоить значительно меньший объем знаний и умений, чем предлагается программой вспомогательной школы.

Ученики данной группы овладевают, в основном, первоначальными математическими знаниями и навыками.

Стоит отметить, что отнесенность школьников к той или иной группе не является стабильной. Под влиянием корригирующего обучения обучающиеся развиваются и могут переходить в группу выше или занять более благополучное положение внутри группы.

Все ученики, выделенные в четыре группы, нуждаются в дифференцированном подходе в процессе фронтального обучения. Достаточно успешное продвижение обучающихся I и II группы позволяет для решения некоторых задач обучения на разных предметах объединить их в одну группу. Эти школьники понимают фронтальное объяснение, обладают определенной самостоятельностью при выполнении заданий, могут сами или с незначительной помощью осуществлять перенос имеющихся знаний и умений.

Учитель должен знать возможности каждого ученика, чтобы подготовить его к усвоению нового материала, правильно отобрать и объяснить материал, помочь учащимся его усвоить и применить с большей или меньшей степенью самостоятельности на практике. С этой целью используются методы и приемы обучения в различных модификациях. Большое внимание учителю следует уделять продумыванию того, какого характера и какого объема необходима помощь на разных этапах усвоения учебного материала. Успех в обучении не может быть достигнут без учета имеющихся у умственно отсталых школьников специфических психофизических нарушений, проявления которых затрудняют овладение ими знаниями, умениями и навыками, даже в условиях специального обучения.

1.3. Место предмета в учебном плане

В соответствие с недельным учебным планом общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на предмет «Математика» отводится 4 часа в неделю (136 ч/в год). Сроки реализации программы: 1 год.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Краткая характеристика содержания учебного предмета

Нумерация.

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч., сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический

сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

1.2. Связь учебного предмета «Математика» с базовыми учебными действиями

Практически все БУД формируются в той или иной степени при изучении предмета «Математика», однако в наибольшей мере предмет «Математика» способствует формированию следующих учебных действий:

Личностные учебные действия:

- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны;
- понимать личную ответственность за свои поступки на основе представлений о этических нормах и правилах поведения в современном обществе;

Коммуникативные учебные действия:

- использовать разные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач, в том числе информационные.

Регулятивные учебные действия:

- применять и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;

Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;

1.3. Ключевые темы в их взаимосвязи, преемственность по годам изучения.

Большинство разделов программы по предмету «Математика» изучается ежегодно с 5 по 9 класс, благодаря чему программа обеспечивает необходимую систематизацию знаний.

Программный материал расположен концентрически и включает в себя следующие разделы (с постепенным наращиванием сведений по темам, включённым в содержание 5-го и последующих классов):

— *«Нумерация»;*
— *«Единицы измерения и их соотношения»;*
— *«Арифметические действия»;*
— *«Дроби»;*
— *«Арифметические задачи»;*
— *«Геометрический материал».*

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

Нумерация. В 5-9 классах продолжается работа по формированию понятия о числе, цифре, разряде. Цифра – это знак (символ), который используют для записи чисел. Число – это величина, при помощи которой производится счет. Числа состоят из цифр. Натуральные числа – это числа, которые используются при счете предметов. Натуральный ряд чисел - это последовательность всех натуральных чисел, где каждое последующее число больше предыдущего на 1. Натуральный ряд бесконечен. Обучающиеся овладевают следующими знаниями: образование чисел, запись и чтение чисел от 0 до 1 000 000, состав числа. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы из измерения и их соотношения. Длина, стоимость, площадь, масса, емкость, время, объем – величины. В процессе знакомства с единицами измерения величин у учащихся расширяются представления о числе. Они убеждаются, что числа получаются не только от пересчета предметных совокупностей, но и в результате измерений величин. Изучение величин способствует закреплению математических знаний в целом: соотношения между единицами измерения однородных величин; сравнение и упорядочение однородных величин; преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы; запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Изучение величин развивает пространственное представление, вооружает практическими навыками, является средством и связью обучения с жизнью.

Арифметические действия изучаются в том объеме, который необходим учащимся для выработки практических навыков нахождения по двум данным числам одного нового числа. Это число называется результатом этого действия. Арифметических действий всего четыре: сложение, вычитание, умножение, деление.

Дроби. Изучение обыкновенных дробей расширяет представление детей о числах. Они узнают, что кроме целых чисел существуют еще и дробные, особыми свойствами, отличными от свойств целых чисел. А изучение арифметических действий с дробями убеждает их, что дроби, как и целые числа можно складывать, вычитать, умножать и делить. Этот раздел включен в программу всех лет обучения. На примере изучения дробей учащиеся видят то общее, что свойственно только целым числам, и то особенное, что свойственно только дробным числам.

Арифметические задачи. Большое внимание уделяется формированию умению решать арифметические задачи. Решение арифметических задач помогает раскрыть основной

смысл арифметических действий, конкретизировать их, связать с определенной жизненной ситуацией. Задачи способствуют усвоению математических понятий, отношений, закономерностей. В процессе решения арифметических задач учащиеся учатся планировать, и контролировать свою деятельность, овладевают приемами самоконтроля (проверка задачи, прикидка ответа, решение задачи разными способами и т.д.).

Геометрический материал

Наглядная геометрия является составной частью математики для обучающихся с нарушением интеллекта. Изучение этого раздела математики позволяет формировать у школьников пространственные и геометрические представления и понятия. Этот раздел включен в программу всех лет обучения. За период обучения учащиеся получают следующие математические знания и практические умения: представления об основных величинах, единицах измерения величин и их соотношениях; навыки простейших измерений, умение пользоваться инструментами (линейкой, угольником, циркулем); представление о плоскостях и объемных геометрических фигурах, знание их свойств, построение этих фигур с помощью чертежных инструментов (линейки, циркуля, чертежного угольника, транспортира). Изучение геометрического материала вооружает учащихся практическими навыками измерения, черчения, построения геометрических фигур с помощью различных измерительных и чертежных инструментов, что способствует лучшей подготовке их к повседневной жизни, овладению различными видами профессионального труда, адаптации в условиях современного производства.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

На уроках математики в 5 классе формируются следующие личностные результаты:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

2.2. Предметные результаты характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности по предметной области "Математика".

Основные требования к умениям обучающихся

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 - 100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
- знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
- пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определение времени по часам (одним способом);
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью педагогического работника);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур, нахождение точки пересечения без вычерчивания;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью педагогического работника);
- различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1 - 100 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различение двух видов деления на

уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;

- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10;
- правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойство сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
- знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года, умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, знание количества суток в месяцах;
- определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
- узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей, нахождение точки пересечения;
- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

2.3. Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение планируемых результатов

- слушание учителя;
- слушание и анализ ответов обучающихся;
- самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе;
- просмотр видеоматериалов, обсуждение увиденного и анализ;
- формулировка выводов;
- заполнение таблиц, построение схем;
- выполнение упражнений;
- наблюдение;
- работа с учебником, раздаточным материалом;
- самостоятельная работа, работа в парах, группах;
- проектная деятельность;
- оценивание своих учебных достижений.

2.4. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Организация проектно-исследовательской деятельности на уроках математики позволяет решить ряд важных задач:

- учить учащихся самостоятельному критическому мышлению;
- учить делать обоснованные выводы, опираясь на знания фактов, закономерностей науки;
- научить принимать самостоятельные аргументированные решения;
- учить работать в команде.

Оба метода (проектный и исследовательский) не просто формируют умения, а компетенции, то есть умения, непосредственно сопряженные с практической деятельностью. Они широко востребованы за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем.

2.5. Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки личностных результатов

Всесторонняя и комплексная оценка овладения обучающимися социальными (жизненными) компетенциями осуществляется на основании применения метода экспертной оценки в конце учебного года и заносится в дневник наблюдений, что позволяет не только представить полную картину динамики целостного развития обучающегося, но и отследить наличие или отсутствие изменений по отдельным жизненным компетенциям. Для полноты оценки личностных результатов освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учитывается мнение родителей (законных представителей), поскольку основой оценки служит анализ изменений в поведении обучающегося в повседневной жизни в различных социальных средах. Формой работы участников экспертной группы является психолого-педагогический консилиум.

Оценка результатов осуществляется в баллах:

0 - нет фиксируемой динамики;

1 - минимальная динамика;

2 - удовлетворительная динамика;

3 - значительная динамика.

Система оценки предметных результатов

Знания, умения и навыки по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных работ. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности обучающегося, особенности его развития.

Объём контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение требовалось: 2-3 классы – 25-40 минут, 4-9 классы – 35-40 минут, за указанное время обучающиеся не только должны выполнить работу, но и проверить её.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1-3 простые задачи или 1-3 простые задачи и составная (начиная со 2 класса) или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (втом числе и на порядок действий, начиная с 3 класса), математический диктант, сравнение чисел и математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения алгоритма, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур по образцу. Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Отметка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.).

При оценке комбинированных работ:

– *отметка «5»* ставится, если вся работа выполнена без ошибок;

– *отметка «4»* ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки;

– *отметка «3»* ставится, если задача решена с помощью и правильно выполнена часть других заданий;

– *отметка «2»* может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

При решении работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

– *Отметка «5»* ставится, если все задания выполнено правильно.
– *Отметка «4»* ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.
– *Отметка «3»* ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.
– *Отметка «2»* может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов и т.д., задач на измерение и построение и др.):
– *Отметка «5»* ставится, если все задачи выполнены правильно.
– *Отметка «4»* ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, построение выполнено недостаточно точно.
– *Отметка «3»* ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности;
построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.
– *Отметка «2»* может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

Система оценки БУД

В процессе обучения осуществляется мониторинг всех групп БУД, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Уровень сформированности БУД осуществляется на основании применения метода экспертной оценки в конце учебного года и заносится в дневник наблюдений. Для оценки каждого действия используется следующая система оценки:

0 баллов - действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл - смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию педагогического работника, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла - преимущественно выполняет действие по указанию педагогического работника, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла - способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию педагогического работника;

4 балла - способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию педагогического работника;

5 баллов - самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	ЭОР
1.	Нумерация чисел в пределах 100: -счет единицами; -разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Сравнение и упорядочение чисел.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
2.	Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их	1	Электронный учебник,

	соотношения.		электронная тетрадь.
3	Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
4.	Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Табличное умножение и деление. Взаимосвязь умножения и деления.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
5	Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
6.	Решение простых, составных задач в 2-3 арифметических действия.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
7	Линия, отрезок, луч. Линии: узнавание, называние, дифференциация. Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной линии, незамкнутой и замкнутой ломаной). Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S) для обозначения отрезка, ломаной линии.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
8	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой Х. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
9.	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
10	Виды углов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Построение острого, тупого углов.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
11.	Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой Х. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

12	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
13	Элементы их свойства. Построение прямоугольника (квадрата), с помощью чертежного угольника. Использование букв латинского алфавита (A,B,C,D,E,K,M,O,P,S) для обозначения геометрических фигур. Взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линий (прямой, отрезка).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
14.	Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой х. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
15	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Дифференциация задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
16.	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
17	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
18.	Окружность, круг, шар: узнавание, называние, дифференциация. Радиус, центр окружности, круга. Построение окружности с помощью циркуля.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
19	Сложение двузначного числа с однозначным числом (29+5).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
20.	Вычитание однозначного числа из двузначного (32-5).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
21	Вычитание однозначного числа	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	из двузначного (32-5).		
22	Сложение двузначных чисел (29+15).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
23.	Вычитание двузначных чисел (32-15).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
24.	Вычитание двузначных чисел (32-15).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
25.	Вычисление длины ломаной (незамкнутой, замкнутой). Многоугольники.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
26	Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Решение арифметических задач практической направленности с сюжетом, связанным с нахождением периметра.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
27	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
28	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
29	Ряд круглых сотен в пределах 1 000. получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
30	Чтение и запись трехзначных чисел. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы. Десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
31	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
32	Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел. Изображение чисел на калькуляторе, их чтение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
33	Определение количества	1	Электронный учебник,

	разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.		электронная тетрадь.
34	Сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания по 1, 10, 100. Сложение на основе разрядного состав чисел (400+30; 400+30+2; 400+2).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
35	Знак округления («≈»).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
36	Округление чисел до десятков, сотен.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
37	Римские цифры. Обозначение чисел I-XII.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
38	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
39.	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
40.	Элементы треугольника. Название сторон треугольника. Построение треугольника. Вычисление периметра треугольника. Взаимное положение на плоскости треугольника и линии (прямой, отрезка).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
41	Меры стоимости. Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р.. 1 000 р. Размен, замена нескольких купюр одной. Арифметические задачи. Составление и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью (с краткой записью задач в виде таблицы).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
42	Меры длины. Единица измерения (мера) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км=1 000 м. Сравнение чисел, полученных	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	при измерении длины одной, двумя мерами.		
43	Меры массы. Единицы измерения (меры) массы – грамм (1 г); центнер(1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1000 г; 1 ц = 100кг; 1т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
44	Сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, с выражением числа, полученного в ответе, в более крупных мерах (55 см+45 см).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
45	Вычитание чисел, полученных при измерении, с выражением уменьшаемого в более мелких мерах (1 м – 45 см).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами (8 м 55 см +- 3 м 16 см; 8 м 55 см +- 16 см; 8 м 55 см +- 3 м; 8 м +- 16 см; 8 м +- 3 м 16 см).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
47	Различение треугольников по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Построение прямоугольного треугольника.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
48	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) (400 +- 200; 1 000 – 200; 120 +- 20; 500 +- 30).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
49	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) (400 +- 200; 1 000 – 200; 120 +- 20; 500 +- 30).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
50	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
51	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода		Электронный учебник, электронная тетрадь.

	через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).		
52	Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
53	Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
54	Счет до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25. 250 устно и с записью чисел.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
55	Счет до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25. 250 устно и с записью чисел.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
56	Различение треугольников по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
57	Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)… ?» : моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
58	Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)… ?» : моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
59	Разностное сравнение чисел (с вопросами «На сколько больше (меньше)… ?»).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
60	Моделирование, построение треугольников разных видов. Защита проекта по теме: «Только елки в треугольных платьях».	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
61	Повторение, обобщение пройденного.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
62	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
63	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
64	Повторение, обобщение	1	Электронный учебник,

	пройденного.		электронная тетрадь.
65	Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - Сложение трехзначного числа с однозначным, с применением переместительного свойства сложения (234+6; 6+234; 234+8; 8+234).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
66	Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - Сложение трехзначного числа с двузначным, с применением переместительного свойства сложения (234+26; 26+234; 234+28; 28+234).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
67	Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - Сложение трехзначных чисел (234+126; 234+128; 234+188).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
68	Проверка правильности вычислений по нахождению суммы.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
69	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - Вычитание однозначного числа из трехзначного (431-7).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
70	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - Вычитание двухзначного числа из трехзначного (431-17).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
71	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик):	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	- Вычитание трехзначных чисел (431-217).		
72	Случаи вычитания с нулем в уменьшаемом, вычитаемом, разности (430-7; 401-17; 411-207; 400-123; 1 000-907 и пр.).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
73	Случаи вычитания с нулем в уменьшаемом, вычитаемом, разности (430-7; 401-17; 411-207; 400-123; 1 000-907 и пр.).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
74	Проверка правильности вычислений по нахождению разности.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
75	Обозначение радиуса окружности, круга: R. Обозначение диаметра окружности, круга: D. Хорда.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
76	Построение. Дифференциация радиуса, диаметра, хорды.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
77	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
78	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
79	Получение одной, нескольких долей предмета на основе предметно-практической деятельности. Нахождение одной, нескольких долей числа.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
80	Простые арифметические задачи на нахождение части числа.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
81	Обыкновенная дробь, ее образование.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
82	Запись и чтение обыкновенных дробей.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
83	Числитель, знаменатель дроби.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
84	Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
85	Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
86	Дроби правильные, неправильные: узнавание, называние, дифференциация.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
87	Дроби правильные,	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	неправильные: узнавание, называние, дифференциация.		
88	Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
89	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
90	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
91	Умножение чисел 10, 100 на число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
92	Умножение числа на 10, 100.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
93	Деление числа на 10, 100 без остатка.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
94	Деление числа на 10, 100 с остатком.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
95	Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. Построение отрезков в масштабе М 1:2; М 1:5.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
96	Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе М 1:5; М 1:10; М 1:100. Построение прямоугольника в масштабе.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
97	Замена крупных мер мелкими мерами: - преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой; - преобразование чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
98	Замена крупных мер мелкими мерами: - преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой; - преобразование чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
99	Замена мелких мер крупными мерами: - преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер,	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	равным 10; - преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.		
100	Замена мелких мер крупными мерами: - преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10; - преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
101	Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Обозначение порядкового номера каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
102	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
103	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
104	Повторение, обобщение пройденного.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
105	Знак умножения «·». Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
106	Знак умножения «·». Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
107	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
108	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	примера в строчку).		
109	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
110	Проверка умножения двумя способами: умножением и делением.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
111	Проверка деления двумя способами: умножением и делением.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
112	Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Построение диагоналей прямоугольника (квадрата).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
113	Краткое сравнение чисел (с вопросами: “Во сколько раз больше (меньше) ...?”).	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
114	Простые арифметические задачи на сравнение задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами “Во сколько раз больше (меньше) ...?”): моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
115	Простые арифметические задачи на сравнение задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами “Во сколько раз больше (меньше) ...?”): моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
116	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -умножение двузначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
117	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

	в столбик): -умножение двузначных чисел на однозначное число.		
118	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -умножение трехзначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
119	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -умножение трехзначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
120	Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -деление двухзначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
121	Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -деление двухзначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
122	Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -деление трехзначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
123	Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик): -деление трехзначных чисел на однозначное число.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
124	Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

125	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
126	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
127	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
128	Контроль и учет знаний.	1	Участие в установочной беседе с учителем и одноклассниками. Самостоятельное решение контрольных задач и упражнений.
129	Работа над ошибками.	1	Выполнение практических заданий, работа с алгоритмом.
130	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
131	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
132	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
133	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
134	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
135	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.
136	Итоговое повторение.	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 177207672783977166131780821922435929425640267983

Владелец Сарабалиева Элика Жаксымбаевна

Действителен С 28.09.2026 по 28.09.2027