

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

Приложение к адаптированной
общеобразовательной программе образования
обучающихся с легкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1),
утверждённой приказом от 31.08.2023 № 418

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»

4 класс

г. Когалым
2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» в 4 классе составлена в соответствии с:

- Основной адаптированной общеобразовательной программой образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
- Учебно-методическим комплексом:
 - Алышева Т.В. Математика. 4 класс. Примерная рабочая программа для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
 - Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
 - Учебник. Алышева Т.В. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). – В 2-х ч. – Ч. 1., Ч. 2.

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

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.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов в предметной области «Математика».

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 духовнонравственных 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

При поступлении в четвертый класс обучающиеся с легкой и умеренной умственной отсталостью могут иметь разную учебную мотивацию.

Высокий уровень учебной мотивации выражается осознанностью, важностью и необходимостью учения, обучающиеся охотно ходят в школу, стремятся учиться лучше, с интересом относятся ко всем предметам. Данные обучающиеся быстро включаются в учебную деятельность, работают на протяжении всего урока, имеют достаточно устойчивые знания и способности к анализу, установлению закономерностей. Внимание обучающихся произвольное, могут на протяжении длительного времени работать с материалом. Учебную задачу принимают и удерживают в полном объеме на протяжении всего урока. Работу доводят до конца. Развит самоконтроль.

Средний уровень учебной мотивации. Это обучающиеся, которые не всегда могут работать самостоятельно. Внимание произвольное, к середине урока появляется утомление. Обучающиеся понимают и сохраняют учебную задачу, но во время работы отвлекаются. Темп деятельности познавательной активности соответствует среднему показателю класса. Самоконтроль развит недостаточно хорошо. Речь у части обучающихся с нарушениями звукопроизношения.

Низкий уровень учебной мотивации. У обучающихся нет особого интереса к учебе. Внимание непроизвольное. Знания непрочны, недолговечны. Чаще запоминают механически, не пытаясь осмыслить, работают по образцу. Обучающимся необходимы упражнения с комментированием, частое повторение задания, индивидуальная помощь учителя. Работоспособность низкая. Данные обучающиеся быстро утомляются, чаще других отвлекаются. Им необходима смена видов деятельности, паузы для отдыха. У данных обучающихся наблюдаются нарушения устной и письменной речи, работу могут

прервать из-за возникших трудностей. Темп деятельности познавательной активности ниже среднего показателя класса. Самоконтроль не развит.

1.3. Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В соответствии с Примерным годовым учебным планом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для четвертого класса курс «Математика» рассчитан на 136 часов (34 учебные недели), что составляет 4 часа в неделю.

Срок реализации программы: сентябрь – май

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Краткая характеристика содержания учебного предмета

Наименование раздела	Количество часов
1. Нумерация чисел	4
2. Числа, полученные при измерении величин	3
3. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	8
4. Меры времени	2
5. Геометрический материал	2
6. Умножение и деление чисел	8
7. Сложение с переходом через разряд	6
8. Вычитание с переходом через разряд	9
9. Умножение и деление чисел	41
10. Уменьшение числа в несколько раз	5
11. Умножение и деление чисел	19
12. Сложение и вычитание чисел	10
13. Умножение и деление чисел	14
14. Итоговое повторение	5
Итого:	136

Нумерация чисел (4 часа)

Нумерация чисел 1-100 (повторение)

Числа, полученные при измерении величин (3 часа)

Числа, полученные при измерении величин

Мера длины – миллиметр

Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд (8 часов)

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи)

Контрольная работа: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд»

Работа над ошибками: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд»

Меры времени (2 часа)

Меры времени

Геометрический материал (2 часа)

Замкнутые, незамкнутые кривые линии

Окружность, дуга

Умножение и деление чисел (8 часов)

Умножение чисел

Таблица умножения числа 2

Деление чисел

Деление на 2

Контрольная работа: «Умножение и деление на 2»

Работа над ошибками: «Умножение и деление на 2»

Сложение с переходом через разряд (6 часов)

Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)

Сложение двузначных чисел

Ломаная линия

Вычитание с переходом через разряд (9 часов)

Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)

Вычитание однозначного числа из двузначного

Вычитание двузначных чисел

Замкнутые. Незамкнутые ломаные линии

Контрольная работа: «Сложение и вычитание с переходом через разряд»

Работа над ошибками: «Сложение и вычитание с переходом через разряд»

Умножение и деление чисел (41 час)

Таблица умножения числа 3

Деление на 3

Таблица умножения числа 4

Деление на 4

Контрольная работа: «Умножение и деление на 3 и 4»

Работа над ошибками: «Умножение и деление на 3 и 4»

Длина ломаной линии

Таблица умножения числа 5

Деление на 5

Двойное обозначение времени

Таблица умножения числа 6

Деление на 6

Прямоугольник

Таблица умножения числа 7

Увеличение числа в несколько раз

Деление на 7

Контрольная работа: «Умножение и деление на 5, 6, 7»

Работа над ошибками: «Умножение и деление на 5, 6, 7»

Уменьшение числа в несколько раз (5 часов)

Уменьшение числа в несколько раз

Квадрат

Умножение и деление чисел (19 часов)

Таблица умножения числа 8

Деление на 8

Меры времени

Контрольная работа: «Умножение и деление на 8»

Работа над ошибками: «Умножение и деление на 8»

Таблица умножения числа 9

Деление на 9

Пересечение фигур

Умножение 1 и на 1

Деление на 1

Сложение и вычитание чисел (10 часов)

Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)

Сложение и вычитание без перехода через разряд

Сложение с переходом через разряд
Вычитание с переходом через разряд
Контрольная работа: «Сложение и вычитание чисел»
Работа над ошибками: «Сложение и вычитание чисел»
Умножение и деление чисел (14 часов)
Умножение 0 и на 0
Деление 0 на число
Взаимное положение фигур
Умножение 10 и на 10
Деление на 10
Нахождение неизвестного слагаемого
Годовая итоговая контрольная работа
Работа над ошибками: «Годовая итоговая контрольная работа»
Итоговое повторение (5 часов)

2.2. 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;
- 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:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и т.д.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения, аргументировать свою позицию;
- дифференцированно использовать разные виды речевых высказываний (вопросы, ответы, повествование, отрицание и др.) в коммуникативных ситуациях с учётом специфики участников (возраст, социальный статус, знакомый, незнакомый и т.п.);
- 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;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета и для решения познавательных и практических задач;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

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

Большинство разделов программы по предмету «Математика» изучается ежегодно с 1 дополнительного по 4 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 1-го дополнительного и последующих классов).

Свойства предметов. Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов.

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырёх предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырёх предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих:

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре), верхний, нижний, правый, левый край листа, то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

Единица времени - сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

Нумерация.

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал.

Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между).

Геометрические фигуры.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии - замкнутая,

незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка.

Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Геометрические формы в окружающем мире.

Распознавание и называние: куб, шар.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение обучающимися предмета «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных.*

3.1. 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 у обучающихся будет сформировано:

- принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебном пособии (учебнике или рабочей тетради), новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
- начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;
- понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;
- умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
- умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

3.2. Предметные результаты характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Предметные результаты делятся на: *минимальный и достаточный уровни.*

1-ый уровень (минимальный):

- выделять и указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);
- записывать, читать разрядные единицы (единицы, десятки) в разрядной таблице;
- использовать единицу измерения длины (миллиметр) при измерении длины;
- соотносить меры длины, массы, времени;
- записывать числа (полученные при измерении длины) двумя мерами (5 см 6 мм, 8 м 3 см);
- заменять известные крупные единицы измерения длины, массы мелкими и наоборот;
- определять время по часам с точностью до 1 минуты;
- выполнять устные и письменные вычисления суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);
- выполнять проверку действий сложения и вычитания обратным действием;
- применять микрокалькулятор для выполнения и проверки действий сложения и вычитания;
- выполнять вычисления произведения и частного (табличные случаи);
- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;
- пользоваться таблицей умножения всех однозначных чисел; правилами умножения на 0, 1, 10, чисел 0, 1, 10 при решении примеров;
- пользоваться практически переместительным свойством умножения;
- находить доли предмета и числа, называть их;
- решать составлять, иллюстрировать все известные виды простых арифметических задач;
- самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- измерять, вычислять длину ломаной линии;
- выполнять построение ломаной линии по данной длине её отрезков;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей; находить точки пересечения;
- называть смежные стороны;
- чертить окружность заданного диаметра;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге.

2-ой уровень (достаточный):

- выделять и указывать количество единиц и десятков в двузначном числе;
- заменять крупную меру длины, массы мелкой (возможна помощь учителя);
- определять время по часам с точностью до 5 минут;
- выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20;
- выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 с помощью микрокалькулятора (возможна помощь учителя);
- употреблять в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания;
- выполнять умножение чисел 2, 3, 4, 5 и деление на эти числа (без использования таблицы);
- пользоваться таблицей умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного чисел 6, 7, 8, 9;

- выполнять действия умножения с компонентами 0, 1, 10 (с помощью учителя);
- понимать названия и показывать компоненты умножения и деления;
- получать и называть доли предмета;
- решать простые задачи указанных видов;
- решать задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач (возможно с помощью учителя);
- узнавать, называть ломаные линии, выполнять построение произвольной ломаной линии;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение фигур на плоскости (без вычерчивания);
- находить точку пересечения линий (отрезков);
- называть, показывать диаметр окружности;
- чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон на нелинованной бумаге с помощью чертёжного угольника (возможна помощь учителя).

3.3. 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, заданий;
- наблюдение;
- работа с учебником, раздаточным материалом;
- самостоятельная работа, работа в парах, группах;
- проектная деятельность;
- оценивание своих учебных достижений.

3.4. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

В процессе проектной деятельности по предмету математика расширяется образовательный кругозор обучающихся, возрастает стойкий познавательный интерес к предмету, формируется исследовательский навык. Ученик способный к такой исследовательской деятельности способен занять определенную жизненную позицию при оценке любой социальной ситуации.

Опыт изучения проектной деятельности показывает высокий уровень обученности по математике, богатый словарный запас по предмету. У обучающихся к выпуску наблюдается формирование всех компонентов исследовательской культуры: мыслительных умений и навыков (анализ и выделение главного, сравнение, обобщение и систематизация); умения и навыки работы с дополнительными источниками информации; умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи.

Типы проектов:

- исследовательские;
- творческие;
- информационные;
- социально значимые.

По затратам времени:

краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные.

Классификация:

- групповые;

- индивидуальные;
- коллективные;
- внутришкольные;
- внутриклассные.

Темы проектной и учебно-исследовательской деятельности на уроках математики:

- Быстрый счет — легко и просто!
- В мире плоских и объемных фигур.
- В мире удивительных чисел.
- В царстве чисел-великанов.
- Великолепные цифры.
- Математика в жизни человека.
- Математика в моей семье.
- Меры длины.
- И др.

3.5. 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

Учитывая трудности обучающихся 4 класса в овладении письменной речью, при оценивании проверочных работ по математике рекомендуется не снижать оценку за допущенные ими грамматические ошибки (исключение могут составлять слова и словосочетания, которые широко используются на уроках математики, например: «задача», «решение», «ответ», «больше на», «меньше на» и пр.).

При определении критериев оценки использована следующая классификация математических ошибок:

- грубые ошибки: ошибки вычислительного характера, связанные с неверным выполнением алгоритма действия; неверное использование знаков равенства или сравнения; неверно выполненное построение геометрической фигуры;
- негрубые ошибки: ошибки вычислительного характера, связанные с неверным списыванием числовых данных, при этом алгоритм действия записанного примера (задания) выполнен правильно; единичное отсутствие наименований единиц измерений в записи чисел, полученных при измерении величин; незначительная неточность в измерении или построении геометрической фигуры.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ:

Оценка «5»:

В работе допущены ошибки:

грубые ошибки: 0;

негрубые ошибки: 0-3.

Решение задач: краткая запись задачи выполнена в целом правильно; решение выполнено правильно; записан ответ задачи; есть незначительные ошибки в оформлении краткой записи задачи и в формулировке вопросов к отдельным действиям при решении составной задачи.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе.

Оценка «4»:

В работе допущены ошибки:

грубые ошибки: 1-2;

негрубые ошибки: 0-4.

Решение задач: краткая запись задачи сделана недостаточно полно; при решении задачи выбор арифметических действий осуществлен верно, допущена 1 ошибка вычислительного характера; записан ответ задачи; есть незначительные ошибки в формулировке вопросов к отдельным действиям при решении составной задачи.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе.

Оценка «3»:

В работе допущены ошибки:

грубые ошибки: 3-5;

негрубые ошибки: 0-5.

Решение задач: краткая запись задачи сделана недостаточно полно; при решении простой задачи выбор арифметического действия осуществлен верно, допущена 1 ошибка вычислительного характера; при решении составной задачи верно осуществлен выбор только одного арифметического действия, допущены 1-2 ошибки вычислительного характера; ответ задачи записан не полностью либо не записан; есть значительные ошибки в формулировке вопросов к отдельным действиям при решении составной задачи.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе.

Оценка устного ответа:

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Оценка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

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.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	ЭОР	Домашнее задание
I раздел. Нумерация чисел (4 часа)				
1. 2. 3. 4.	Нумерация чисел 1-100 (повторение)	4	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.6 №19(б), с. 9 №29(а), с.11 №39(а), с.12
II раздел. Числа, полученные при измерении величин (3 часа)				
5. 6.	Числа, полученные при измерении величин	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№10(б), с.18 №15(а), с.19
7.	Мера длины – миллиметр	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№7, с.21
III раздел. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд (8 часов)				
8. 9. 10. 11.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода	6	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.24 №23(а), с.27 №38(2), с.31

12. 13.	через разряд (все случаи)			№55(a), с.34 №61(a), с.36 №77(a), с.39
14.	Контрольная работа: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
15.	Работа над ошибками: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№79(a), с.39
IV раздел. Меры времени (2 часа)				
16. 17.	Меры времени	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№7, с.42 №19, с.44
V раздел. Геометрический материал (2 часа)				
18.	Замкнутые, незамкнутые кривые линии	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4(a), с.46
19.	Окружность, дуга	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№6, с.48
VI раздел. Умножение и деление чисел (8 часов)				
20.	Умножение чисел	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№8, с.50
21. 22.	Таблица умножения числа 2	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5, с.52 №10(a), с.53
23.	Деление чисел	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№6, с.58
24. 25.	Деление на 2	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№6, с.61 №17(б), с.63
26.	Контрольная работа: «Умножение и деление на 2»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
27.	Работа над ошибками: «Умножение и деление на 2»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№3, с.64
VII раздел. Сложение с переходом через разряд (6 часов)				

28. 29.	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№6(б), с.66 №17(б), с.68
30. 31. 32.	Сложение двузначных чисел	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5, с.70 №16(а), с.72 №21(б), с.73
33.	Ломаная линия	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№7(а), с.77
VIII раздел. Вычитание с переходом через разряд (9 часов)				
34.	Вычитание с переходом через разряд(устные вычисления) Вычитание однозначного числа из двузначного	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4(б), с.78
35. 36.	Вычитание с переходом через разряд(устные вычисления) Вычитание однозначного числа из двузначного	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№10(а), с.79 №22, с.81
37. 38. 39.	Вычитание двузначных чисел	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4, с.82 №9(а), с.84 №16, с.85
40.	Замкнутые. Незамкнутые ломаные линии	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№8, с.89
41.	Контрольная работа: «Сложение и вычитание с переходом через разряд»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
42.	Работа над ошибками: «Сложение и вычитание с переходом через разряд»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.89
IX раздел. Умножение и деление чисел (41 час)				

43. 44. 45.	Таблица умножения числа 3	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№11(а), с.92 №21(1), с.94 №23(а), с.95
46. 47. 48. 49.	Деление на 3	4	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№3(б), с.96 №12, с.99 №19(а), с.100 №19(б), с.100
50. 51. 52.	Таблица умножения числа 4	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№8, с.104 №16(3), с.106 №25(а), с.107
53. 54. 55. 56.	Деление на 4	4	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№13(1), с.110 №177, с.111 №18, с.112 №25, с.113
57.	Контрольная работа: «Умножение и деление на 3 и 4»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
58.	Работа над ошибками: «Умножение и деление на 3 и 4»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№27(а), с.113
59.	Длина ломаной линии	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5(а), с.115
60. 61. 62.	Таблица умножения числа 5	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№11, с.119 №19(3), с.121 №27(а), с.123
63. 64. 65.	Деление на 5	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№8(1), с.125 №16, с.126 №17, с. 127
66.	Деление на 5	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№28, с.128
67. 68.	Двойное обозначение времени	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5(б), с.131 №7(а), с.132
69. 70.	Таблица умножения числа 6	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№16, с.7 №31, с.11

71. 72.	Деление на 6	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№23, с.19 №28, с.19
73. 74.	Прямоугольник	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№32, с.19 №1, с.25
75. 76.	Таблица умножения числа 7	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4, с.26 №16, с.29
77. 78.	Увеличение числа в несколько раз	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№6, с.33 №11, с.35
79. 80. 81.	Деление на 7	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№8, с.39 №18(б), с.41 №28, с.42
82.	Контрольная работа: «Умножение и деление на 5, 6, 7»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
83.	Работа над ошибками: «Умножение и деление на 5, 6, 7»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№34(а), с.43
X раздел. Уменьшение числа в несколько раз (5 часов)				
84. 85. 86.	Уменьшение числа в несколько раз	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№11(б), с.47 №17(б), с.49 №21(а), с.49
87. 88.	Квадрат	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№7(1), с.55 №8, с.55
XI раздел. Умножение и деление чисел (19 часов)				
89. 90. 91.	Таблица умножения числа 8	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№12, с.59 №17(а), с.60 №23, с.61
92. 93. 94.	Деление на 8	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4, с. 63 №9(б), с.64 №18, с.65
95.	Меры времени	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№6, с.68
96.	Контрольная работа: «Умножение и деление на 8»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
97.	Работа над ошибками: «Умножение и деление на 8»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.69
98. 99. 100. 101.	Таблица умножения числа 9	4	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№11, с.72 №14, с.73 №18(б), с.74 №22(а), с.75

102. 103.	Деление на 9	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4, с.76 №10(б), с.78
104.	Деление на 9	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№16, с.79
105.	Пересечение фигур	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№7, с.83
106.	Умножение 1 и на 1	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№4(а), с.84
107.	Деление на 1	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5, с.86
ХII раздел. Сложение и вычитание чисел (10 часов)				
108. 109.	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления) Сложение и вычитание без перехода через разряд	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№10, с.89 №20, с.91
101. 111. 112.	Сложение с переходом через разряд	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№10, с.95 №23, с.98 №48, с.102
113. 114. 115.	Вычитание с переходом через разряд	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.107 №18, с.109 №23, с.110
116.	Контрольная работа: «Сложение и вычитание чисел»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
117.	Работа над ошибками: «Сложение и вычитание чисел»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№34, с.112
ХIII раздел. Умножение и деление чисел (14 часов)				
118. 119.	Умножение 0 и на 0	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№3, с.115 №4(б), с.116
120. 121.	Деление 0 на число	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№3(2), с.117 №5, с.117
122.	Взаимное положение фигур	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.119
123. 124. 125.	Умножение 10 и на 10	3	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5, с.120 №7, с.121 №13, с.122
126. 127.	Деление на 10	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№8, с.124 №14, с.125

128. 129.	Нахождение неизвестного слагаемого	2	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№9, с.128 №13, с.129
130.	Годовая итоговая контрольная работа	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	
131.	Работа над ошибками: «Годовая итоговая контрольная работа»	1	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№17, с.130
XIV раздел. Итоговое повторение (5 часов)				
132. 133. 134. 135. 136.	Повторение	5	Электронный учебник, электронная тетрадь.	№5, с.131 №13(3,4), с.132 №15 (2,5), с.133 №21 (3,4), с.134
Итого: 136 часов				