

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 дополнительного, 1 – 4 классов разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в соответствии с Положением о рабочей программе ГКОУ «МОЦО №1», на основе ФАООП обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026.

**Цель:** создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

**Задачи:**

- учить овладению обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

- формировать общую культуру, обеспечивающую разностороннее развитие личности учащихся (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

 - достигать планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей;

• корректировать и развивать познавательную деятельность и личностные качества обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

• формировать положительные качества личности, в частности аккуратность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, любознательность, умения планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

**Используемый учебно-методический комплект**:

**1 (дополнительный) класс**

Алышева Т.В., Эк В.В. Математика. Рабочая тетрадь по математике, для учащихся подготовительного класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2-х частях. - М.: «Просвещение» 2021. – 79 с.

**1 класс**

Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2017. – 128 с.

Алышева Т.В. Рабочая тетрадь. Математика. 1 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2017. – 112 с.

**2 класс**

Алышева Т.В. Учебник «Математика» (I, II часть) 2 класс для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. - М., Просвещение, 2019.

Алышева Т.В. Рабочая тетрадь «Математика» (I, II часть) 2 класс для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. - М., Просвещение, 2019.

**3 класс**

Эк В.В. Учебник «Математика» 3 класс СКОУ VIII вида специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Москва, «Просвещение», 2011г.;

Алышева Т.В. Учебник «Математика(2часть)»3 класс Москва, «Просвещение», 2011г.;

АлышеваТ.В. Рабочая тетрадь «Математика. 3 класс», 2 часть, Москва, «Просвещение», 2013г.;

АлышеваТ.В., Эк В.В. Рабочая тетрадь «Математика. 3 класс», 1,2 часть, Москва, «Просвещение», 2016г.

**4 класс**

Перова М.Н., учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы «Математика» 4 класс в 2-х частях, Москва «Просвещение», 2018г.

1. **Количество часов,** на которое рассчитана рабочая программа **по каждому классу.**

В соответствии с учебным планом ГКОУ «МОЦО №1» обучение по предмету «Математика» предусмотрено в следующем объёме:

1д класс в объёме - 3 часа в неделю, 99 часов в год;

1 класс в объёме - 3 часа в неделю, 99 часов в год;

2 класс в объёме - 4 час в неделю, 136 часов в год;

3 класс в объёме - 4 час в неделю, 136 часов в год;

4 класс в объёме - 4 час в неделю, 136 часов в год.

1. **Содержание учебного предмета, курса**.

**1 (дополнительном) класс**

В соответствии с учебным планом ГКОУ «МОЦО №1» (для учащихся с легкой умственной отсталостью, обучающихся по ФГОС О с у/о, вариант 9.1) на учебный год, обучение по предмету «Математика» **в 1 (дополнительном) классе** предусмотрено в объеме 3 часа в неделю, 99 часов в год.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела, темы | Количествочасов | Контрольныеработы |
| 1. | Подготовка к изучению математики | 22 |  |
| 2. | Первый десяток | 74 |  |
| 3. | Итоговое повторение | 3 |  |
| **Итого:** | 99 |  |

**Пропедевтика**

*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-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); 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-четырех 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. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

*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.

*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. Перемещение предметов в указанное положение.

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.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

*Единицы измерения и их соотношения*

Единица измерения (мера) времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

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

*Геометрический материал*

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

**Нумерация**

*Нумерация чисел в пределах 5*

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 5.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 5. Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры.

Место каждого числа в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 5, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел 2, 3, 4, 5 из единиц. Состав чисел 2, 3, 4, 5 из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

**Единицы измерения и их соотношения**

Монеты: 1 р., 2 р., 5 р. Узнавание, называние, дифференциация монет. Получение 2

р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.

**Арифметические действия**

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения (1 + 1, 2 – 1) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера): 1 + 1 = 2, 2 – 1 = 1.

Сложение, вычитание чисел в пределах 5. Переместительное свойство сложения (практическое использование).

**Арифметические задачи**

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций.

**Геометрический материал**

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

**1 класс**

В соответствии с учебным планом ГКОУ «МОЦО №1» (для учащихся с легкой умственной отсталостью) на учебный год, обучение по предмету «Математика» **в 1 классе** предусмотрено в объеме 3 часа в неделю, 96 часов в год.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****раздела,****темы** | **Наименование раздела, темы** | **Количество часов (всего)** | **Из них (количество часов)** |
| **экскурсии** | **практ.****работы** | **самост.****работы** |
| 1 | Пропедевтика | 10 |  | 1 |  |
| 2 | Нумерация | 15 |  | 1 |  |
| 3 | Единицы измерения и их соотношения | 10 | 2 |  | 2 |
| 4 | Арифметические действия | 23 |  |  |  |
| 5 | Арифметические задачи | 21 |  | 2 |  |
| 6 | Геометрический материал | 10 |  |  |  |
| 7 | Повторение пройденного материала | 10 |  |  |  |
| **Итого**  | **99** | 2 | **4** | **2** |

**Нумерация**

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел 6, 7, 8, 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

*Нумерация чисел в пределах 20:* образование, название, запись чисел 11-20; десятичный состав чисел 11-20; числовой ряд в пределах 20; получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу; получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа; счет предметов в пределах 20; однозначные, двузначные числа.

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы измерения (меры) стоимости - копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.

Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение:

неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой. **Арифметические действия**

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания (5 – 5 = 0).

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: на нахождение суммы и разности (остатка) в пределах 10. Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

**Геометрический материал**

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах).

Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

**2 класс**

В соответствии с учебным планом ГКОУ «МОЦО №1» (для учащихся с легкой умственной отсталостью) на учебный год, обучение по предмету «Математика» **во 2 классе** предусмотрено в объеме 4 часа в неделю, 131 час в год.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****раздела,****темы** | **Наименование раздела, темы** | **Количество часов (всего)** | **Из них (количество часов)** |
| **практические****работы** | **контрольные работы** |
| 1. | Повторение. | 15 |  |  |
| 2. | Нумерация. | 17 |  |  |
| 3. | Арифметические действия. Арифметические задачи. | 87 |  | 4 |
| 4. | Единицы измерения и их соотношения. | 9 | 1 |  |
| 5. | Геометрический материал. | 8 | 2 |  |
| **Итого**  | **136** | **3** |  |

**Повторение**

Числовой ряд от 1 до 10. Счёт в прямой и обратной последовательности в пределах 10. Соседи числа. Соотнесение графического образа числа с группой предметов. Сравнение изученных чисел и их состав. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания (устно рассмотреть простые случаи: 3+ =5; 9- =8). Состав чисел первого десятка. Переместительное свойство сложения.

**Нумерация**

Отрезок числового ряда 11-20. Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество. Числа первого и второго десятков. Числа однозначные и двузначные. Единицы, десятки. Умение отложить любое число в пределах 20 на счетах. Сравнение чисел. Знаки «больше», «меньше», «равно». Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые (15=10+5). Счет по единице, по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр. Обозначения: 1 см, 1 дм. Соотношение: 1 дм=10 см.

Единицы измерения времени: час, месяц. Обозначения: 1ч, 1 мес.

Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа.

Запись чисел, выраженных одной единицей измерения – стоимости, длины, времени.

**Арифметические действия**

Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя).

Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Вычитание из 20 однозначных и двузначных чисел.

Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени)

Понятия больше на…, меньше на… Решение примеров на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Задачи в два действия, составленные из раннее изученных простых задач. Запись ответа.

**Геометрический материал**

Овал. Луч. Построение луча.

Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов.

Чертежный треугольник, его использование при различении видов углов.

Вершины, стороны, углы в треугольнике, квадрате, прямоугольнике.

Измерение и построение отрезков заданной длины (одной единицей измерения).

Построение произвольных углов разных видов. Построение прямого угла с помощью чертежного треугольника.

Построение геометрических фигур по их вершинам.

**3 класс**

В соответствии с учебным планом ГКОУ «МОЦО №1» (для учащихся с легкой умственной отсталостью, обучающихся по ФГОС о уо, вариант 9.1) на учебный год, обучение по предмету «Математика» **в 3 классе** предусмотрено в объеме 4 часа в неделю, 129 часов в год.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****раздела,****темы** | **Наименование раздела, темы** | **Количество часов (всего)** | **Из них (количество часов)** |
| **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1 | Повторение. | 12 | 1 |  |
| 2 | Нумерация. | 16 | 1 |  |
| 3 | Арифметические действия. Арифметические задачи. | 84 | 4 |  |
| 4 | Единицы измерения и их соотношения. | 14 |  |  |
| 5 | Геометрический материал. | 10 |  | 6 |
| **Итого**  | **136** | **6** | **6** |

Содержание математики, как учебного предмета, в 3 классе включает темы:

* нумерация;
* единицы измерения и их соотношения;
* арифметические действия;
* арифметические задачи;
* геометрический материал;
* практические упражнения.

Распределяя этот материал по учебным четвертям, учитель опирается на актуальный уровень знаний и «зоны ближайшего развития» каждого ученика.

В процессе обучения необходимо постепенно переходить от практического обучения к практико-теоретическому. Повторение изученного материала должно сочетаться с постоянной пропедевтикой новых знаний.

При отборе учебного материала учитывались разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта.

*Нумерация.*

Нумерация чисел в пределах 100.

Получение и запись круглых десятков. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах.

Числовой ряд 1-100. Счет в пределах 100 (количественный и порядковый). Присчитывание, отсчитывание по единице, равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 (в прямом и обратном порядке). Сравнение чисел: сравнение чисел, стоящих рядом в числовом ряду, сравнение чисел по количеству десятков и единиц. Увеличение, уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

*Единицы измерения и их соотношения*.

Монета 50 к., бумажные купюры достоинством 50 р., 100р. Замена нескольких бумажных купюр по 5р., 10р., (монет5 и 10к.) одной купюрой 50 р., 100р. (монетой 50к.).размен бумажных купюр достоинством 50р., 100р. (монеты 50е.) по 10р., 5р. (по 5 и 10к.)

Соотношение: 1р. = 100к.

Единицы измерения длины: метр. Обозначения: 1 м. Соотношение: 1 м=100 см, 1м=10дм

Единица измерения массы: килограмм. Обозначение 1кг.

Единица измерения ёмкости: литр. Обозначение: 1 л.

Единицы измерения времени: минута, год. Обозначения: 1мин, 1 год. Соотношения: 1ч=60мин, 1сут=24ч, 1мес.=28, 29, 30, 31 сут., 1год= 1 мес. Отрывной календарь и табель-календарь. Порядок месяцев, их названия.

 Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения, сравнение записей, полученных при счете и измерении.

Определение времени по часам с точностью до получаса, четверти часа, до 5 минут (10ч45 мин и без 15 минут 11ч).

*Арифметические действия.*

Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (60+30, 60+7, 60+17, 65+1, 61+7, 61+27, 61+9, 61+29, 92+8, 61+39 и соответствующие случаи вычитания). Нуль в качестве компонента сложения и вычитания, нуль в результате вычитания.

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Знак умножения «х». Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения. Деление на две равные части, или пополам. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления, знак деления «:». Чтение действия деления.

Таблица умножения числа на 2. Называние компонентов и результата умножения (в речи учителя).

Таблица деления числа на 2. Называние компонентов и результата деления (в речи учителя.). Взаимосвязь действий умножения и деления.

Таблица умножения чисел на 3, 4, 5 и деления на 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь таблиц умножения и деления. Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Скобки. Действия IиII ступеней. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

*Арифметические задачи.*

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части); увеличение и уменьшение в несколько раз.

Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

Составные арифметические задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

*Геометрический материал.*

Построение отрезка больше (меньше) данного, равного данному. Пересечение линий (отрезков), точка пересечения. Обозначение точки пересечения буквой.

Окружность, круг. Циркуль. Центр и радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Обозначение центра окружности буквой О. Дуга как часть окружности.

Многоугольник. Вершины, стороны, углы многоугольника. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон, вычерчивание по данным вершинам, четырехугольник.

Прямоугольник (квадрат). Противоположные стороны. Свойства сторон, углов.

**4 класс**

В соответствии с учебным планом ГКОУ «МОЦО №1» (для учащихся с легкой умственной отсталостью, обучающихся по ФГОС О у/о) на учебный год, обучение по предмету «Математика» **в 4 классе** предусмотрено в объеме 4 часа в неделю, 130 учебных часа в год.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п раздела, темы** | **Наименование раздела, темы** | **Кол-во часов** | **из них (количество часов)** |
| **К/р** | **С/р** | **Пр/р** |
| 1 | Повторение | 31 |  |  |  |
| 2 | Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. | 22 | 2 | 1 |  |
| 3 |  Умножение и деление | 25 | 2 | 2 |  |
| 4 | Меры времени. | 14 | 1 | 1 |  |
| 5 | Все действия в пределах 100. | 23 | 1 | 1 |  |
| 6 | Геометрический материал. | 6 | 1 | 1 |  |
| 7 | Повторение пройденного за год. | 15 |  |  |  |
|  | **Итого**  | **136** | **7** | **6** |  |

**Повторение**

Читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 100;

-выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток;

 -решать простые и составные арифметические задачи, кратко записывать содержание задачи, знание состава двузначных чисел.

**Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.**

Выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;

- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи,

-решение составных задач с помощью учителя.

**Умножение и деление.**

Практически пользоваться переместительным свойством умножения;

-самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия, умение пользоваться данными таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного.

-таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления.

-простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

-зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Составные задачи.

**Меры времени**

Определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;

-различать числа, полученные при счете и измерении; определение времени по часам хотя бы одним способом.

**Все действия в пределах**

Выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;

- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи,

решение составных задач с помощью учителя.

**Геометрический материал**

- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;

-вычислять длину ломаной; узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;

- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге, узнавание, моделирование взаимного положения фигур без вычерчивания;

- черчение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя.

-замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

-ломаные линии: замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

-взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат.

-построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного треугольника.

-название сторон прямоугольника: основания, боковые стороны, противоположные, смежные стороны.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Учащиеся должны **знать и уметь:**

**1 (дополнительный класс)**

о цвете, величине, размере, массе, форме предметов;

о положении предметов в пространстве и на плоскости относительно себя и друг друга;

о смене частей суток: утро, день, вечер, ночь; о по­рядке следования дней: вчера, сегодня, завтра;

о счёте в пределах 5; о записи чисел 1—5;

о количественных, порядковых числительных, циф­рах: 1, 2, 3, 4, 5;

о составе чисел 2, 3, 4, 5 из двух слагаемых;

об арифметических действиях сложения и вычитания;

о структуре простой арифметической задачи;

о геометрических формах: круге, овале, квадрате, прямоугольнике, треугольнике; о шаре, кубе, брусе.

Учащиеся должны уметь:

***Достаточный уровень***

различать предметы по цвету, массе, форме;

сравнивать 2—4 предмета по величине методом наложения, «на глаз»: больше, меньше, равные, одинаковые;

сравнивать предметы по размеру (длине, ширине, высоте), наложением, приложением;

правильно понимать и употреблять слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся);

сравнивать предметы по величине, массе «на глаз», «на руку»;

раскладывать их в возрастающем и убывающем порядке, объяснять порядок расположения предметов и соотношения между ними (например, самая высокая пирамидка, ниже, ещё ниже, самая низкая); сравнивать два или несколько предметов по величине (длине, ширине, высоте) с помощью условной меры, равной одному из сравниваемых предметов;

выделять из группы предметов один или несколько предметов, обладающих определёнными свойствами (одним или несколькими): цвет, величина, форма, назна­чение;

оценивать и сравнивать количество предметов в совокупностях «на глаз», объяснять результат путём установления взаимно-однозначного соответствия; выделять лишние, недостающие предметы;

увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объём жидкости, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;

определять положение предметов в пространстве отно­сительно себя, друг друга, а также помещать предметы в указанное положение;

ориентироваться на листе бумаги;

устанавливать и называть порядок следования предметов;

узнавать, называть, классифицировать геометрические фигуры, определять форму знакомых предметов;

собирать геометрические фигуры, разрезанные на несколько частей (по упрощённой схеме); составлять геометрические фигуры из счётных палочек;

писать цифры 1, 2, 3, 4, 5, соотносить количество предметов с соответствующим числом, цифрой;

пересчитывать, отсчитывать предметы в пределах 5, отвечать на вопрос *Сколько? -,*

записывать и производить действия сложения и вычитания чисел в пределах 5;

решать задачи на нахождение суммы, остатка, выполняя самостоятельно практические действия с предметами; записывать решение задачи в виде примера;

выделять в задаче условие, числовые данные (числа), вопрос, решение, ответ; выполнять практически с предметами или их заместителями действие, о котором говорится в задаче;

**Минимальный уровень**

различать цвета, выделять из группы предметов один предмет, обладающий определённым свойством (цвет, величина, форма, назначение);

сравнивать два предмета по величине методом приложения;

сравнивать два предмета по размеру (длине, высоте, ширине) с использованием приёмов наложения и приложения;

сравнивать два предмета по массе;

выделять из множества один, несколько предметов;

устанавливать взаимно-однозначное соответствие двух групп предметов, устанавливать их равенство (лишние, недостающие предметы);

сравнивать количества жидкости, сыпучего вещества с помощью условной меры;

различать правую и левую руки, пространственные направления относительно себя: справа, слева, впереди, сзади, вверху, внизу;

ориентироваться на листе бумаги (можно с помощью педагога);

узнавать, показывать на предметах порядок их следования;

узнавать, называть геометрические фигуры с помощью учителя;

узнавать, называть цифры 1, 2, 3, 4, 5; пересчитывать предметы до 5, отвечать на вопрос *Сколько?*

выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 5 с опорой на предметные множества (с помощью учителя);

решать задачи на нахождение суммы, остатка на предметных множествах с помощью учителя, записывать реше­ние в виде примера.

**1 класс**

**Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления:**

о цвете, величине, размере, массе, форме предметов;

о положении предметов в пространстве и на плоскости;

о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра;

о днях недели (7 дней);

о числах 1-10 и числе 0;

о количественном и порядковом счете;

о единицах стоимости: рубль, копейка; о монетах: 1р., 2р., 5р., 10р., 1к., 5к., 10к., о бумажной купюре 10р.;

об арифметических действиях (сложение и вычитание), знаках +, -, =;

о переместительном свойстве сложения;

о составе чисел первого десятка из двух чисел;

о геометрических формах: круге, квадрате, треугольнике, прямоугольнике, точке, прямой и кривой линиях, отрезке; кубе, шаре, брусе.

**Учащиеся должны уметь:**

**Достаточный уровень**

сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2-4 предмета;

сравнивать предметы по одному и нескольким признакам;

называть положение предметов на плоскости и в пространстве относительно себя, друг друга; показывать на себе положение частей тела, рук и т.д.;

изменять количество предметов, устанавливать взаимно-однозначное соответствие;

образовывать, читать и записывать числа 0, 1-10;

считать в прямом и обратном порядке по единице, по 2, по 5, по 3 в пределах 10;

оперировать количественными и порядковыми числительными;

заменять 10 единиц 1 десятком (1 дес. = 10 ед.);

сравнивать числа и предметные совокупности, добавлять недостающие, убирать лишние предметы;

решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10, требующие выполнения одного и двух действий;

пользоваться переместительным свойством сложения;

пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых;

пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;

заменять несколько монет по 1р. (1к.) одной монетой достоинством 2р., 5р., 10р. (5к., 10к.), бумажной купюрой 10р.; разменивать монеты достоинством 2р., 5р., 10р. (5к., 10к.), бумажную купюру 10 р. по 1р. (1к.) и другими возможными способами (не более трех монет);

решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности

(остатка), записывать решение в виде арифметического примера;

отображать точку на листе бумаги, на классной доске;

строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию;

проводить прямую линию через одну и две точки;

обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету.

**Минимальный уровень**

различать 2 предмета по цвету, величине, размеру, массе;

сравнивать предметы по одному признаку;

определять положение предметов на плоскости;

определять положение предметов в пространстве относительно себя;

образовывать, читать и записывать числа первого десятка;

считать в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10 (счет по 2, по 5, по 3 не обязателен); сравнивать группы предметов (называть и показывать лишние или недостающие не обязательно)

решать примеры в одно действие на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счетного

и дидактического материала;

пользоваться таблицей состава чисел (из двух чисел), таблицей сложения и вычитания в

пределах 10;

решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка),

записывать решение в виде арифметического примера (с помощью учителя);

заменять несколько монет по 1р. (1к.) одной монетой достоинством 2р., 5р., 10р. (5к., 10к.),

бумажной купюрой 10р.; разменивать монеты достоинством 2р., 5р., 10р. (5к., 10к.),

бумажную купюру достоинством 10 р. по 1р. (1к.) (с помощью учителя);

строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию (не обязательно

проводить прямую линию через одну и две точки);

обводить геометрические фигуры по трафарету.

**2 класс**

Учащиеся должны **знать и уметь:**

**Достаточный уровень**

образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;

считать по единице и равными числовыми группами (по 2,3,4,5) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;

сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);

использовать при сравнении чисел знаки «больше», «меньше», «равно»;

пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;

записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);

определять время по часам с точностью до часа;

складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе в два действия);

решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);

решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;

решать задачи в два действия;

показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;

измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;

строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертежного угольника;

строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам).

**Минимальный уровень**

образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;

считать по единице и равными числовыми группами (по 2,3,4,5) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (по 3,4 не обязательно);

сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно, при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя);

пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;

записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);

определять время по часам с точностью до часа;

складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала);

решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);

решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и разности (остатка) (самостоятельно);

решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя);

показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;

измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;

строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертежного угольника (возможна помощь учителя);

строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя.

**3 класс**

**Минимальный уровень:**

получать, называть, сравнивать, записывать круглые десятки;

считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;

получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;

называть, записывать, откладывать на счетах двузначные числа;

откладывать на абаке, счетах, линейке любые числа в пределах 100 разными способами;

считать в прямой и обратной последовательности по единице и равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 100;

различать однозначные и двузначные, четные и нечетные числа;

сравнивать числа в пределах 100;

увеличивать и уменьшать количество и число в несколько раз;

пользоваться единицами измерения стоимости (рубль, копейка), длины (метр), массы (килограмм), времени (минута, час, сутки, месяц, год), емкости (литр), соотносить изученные меры;

получать числа при измерении длины, массы, емкости, времени по одной единице и записывать их;

различать числа, полученные при счете и измерении;

определять порядок месяцев в году;

пользоваться различными табель-календарями, отрывными календарями;

определять время с точностью до получаса, до четверти часа, до 5 минут (двумя способами);

употреблять в речи названия компонентов действий сложения и вычитания;

складывать и вычитать числа с переходом через десяток в пределах 20;

складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд, пользуясь приемами устных вычислений;

называть арифметические действия умножения и деления (на равные части);

пользоваться таблицами умножения и деления чисел в пределах 20; использовать переместительное свойство умножения, связь действий умножения и деления, их взаимную обратность при выполнении действий;

решать примеры на порядок действий и со скобками;

решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, нахождение стоимости по цене и количеству и составные задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач;

находить точку пересечения линий (отрезков);

называть, показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус;

чертить окружности разных радиусов;

называть, показывать многоугольник и его элементы;

чертить многоугольник по заданным точкам (вершинам);

измерять стороны многоугольника;

называть и показывать противоположные стороны прямоугольника (квадрата);

называть свойства сторон и углов прямоугольника (квадрата).

**Достаточный уровень:**

называть, записывать круглые десятки, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;

получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы; называть, записывать, откладывать на счетах двузначные числа (возможна помощь учителя);

считать в прямой и обратной последовательности единицами (с помощью учителя);

сравнивать числа в пределах 100;

пользоваться единицами измерения стоимости (рубль, копейка), длины (метр), массы (килограмм), времени (минута, час, сутки, месяц, год), емкости (литр) и соотношением известных мер (возможна помощь учителя и использование таблицы соотношения единиц измерения величин);

определять время по часам с точностью до получаса;

пользоваться календарем для установления количества суток в месяце, месяцев в году;

решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток;

складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд (с опорой на дидактический материал);

пользоваться таблицами умножения и деления чисел на 2, ,3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия;

решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на вычисление стоимости по цене и количеству (с опорой на наглядность);

показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус, называть их (можно с помощью учителя);

чертить окружность заданного радиуса;

чертить многоугольник по точкам (вершинам); измерять стороны многоугольника.

**4 класс**

**Достаточный уровень:**

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;

**Минимальный уровень:**

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).

1. **Информационно-методическое обеспечение**

**1 (дополнительный класс)**

1.Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 0-4 классы. Под редакцией И. М. Бгажноковой. – М.: «Просвещение» 2011.

2.Примерные рабочие программы по учебным предметам и коррекционным курсам образования обучающихся с умственной отсталостью. Вариант 1. 1 дополнительный, 1 классы/ М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2018. – 544 с. – ISBN 978-5-09-054332-3. Перова. М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. – 4-е изд., перераб. – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 408 с.

**1 класс**

1. Примерные рабочие программы по учебным предметам и коррекционным курсам образования обучающихся с умственной отсталостью. Вариант 1. 1 дополнительный, 1 классы/ М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2018. – 544 с. – ISBN 978-5-09-054332-

2. Плакаты: «Учись писать и считать», «Пиши правильно»;

3. Дидактические игры: «Арифметика. Сложение и вычитание»;

4. «Арифметический тренажер», домино «Сложение», «Учимся, считая».

**2класс**

1. Гаврина С.Е, Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г., Щербина С.В., «Играем в числа», Академия развития, 2000 г.,

2. Гаврина С.Е, Кутявина Н.Л., Топоркова И.Г., Щербина С.В «Веселые задачки для маленьких умников. Академия развития, 2000год,

**3 класс**

1. Кутявина Н.Л, Топоркова И.Г., Щербина С.В. «Веселые задачки для маленьких умников. Тетрадь» составители С.Е.Гаврина, , Академия развития, 2000год,

2. Гаврина С.Е.,.Кутявина Н.Л, Топоркова И.Г., Щербина С.В. «Играем в числа», составители, Академия развития, 2000год,

3. Книжка-лото «Учимся сравнивать», Москва, «Дрофа-Плюс», 2005год,

4. Голубкина Т.С. «Чему научит клеточка», автор Москва, Мозаика-Синтез, 2004г.;

5. Султанова М «Школа фантазеров. Счет до 20», Москва, ООО «Хатбер-пресс», 2010 год,

**4 класс**

1.Программы специальных(коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Подготовительный, 1-4классы. Автор: М.Н. Перова - М.: «Просвещение», 2008.

2.Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 1984.

3.Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1976.

4.Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. - М., 1990

**Оборудование**

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

2. Стол учительский с тумбой.

3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

4. Стенды для вывешивания иллюстративного материала.

5. Доска.

6. Мультимедийное оборудование