**ГОКУ «СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА Р.П. ЛЕСОГОРСК»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено: на заседании** **ШМО учителей**Протокол № 5 от «04» сентября 2023 г. | **Согласовано:** Зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_Парамонова Е.А.от «04» сентября 2023 г. | **Утверждаю:** Директор ГОКУ «СКШ р.п. Лесогорск» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.М.Левитская Пр. № О-81 от «04» сентября 2023 г. |

Программа

 **учебного предмета «Математика»**

для обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

 (вариант 1)

4 класс.

Разработал: учитель начальных классов

Алексеева Юлия Владиславовна

**2023-2024 учебный год**

**р. п. Лесогорск**

Программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. №1599). на основе адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) ГОКУ «СКШ р. п. Лесогорск».

**Программа учебного предмета «Математика» включает следующие разделы:**

1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели образования с учетом специфики учебного предмета;

2) общую характеристику учебного предмета, с учетом особенностей его освоения обучающимися;

3) описание места учебного предмета в учебном плане;

4) личностные и предметные результаты освоения учебного предмета;

5) содержание учебного предмета;

6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;

7) описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

**1. Пояснительная записка.**

Для реализации данного планирования был выбран учебник для 4 класса «Математика», для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2 частях, авторыТ.В.Алышева, И.М.Яковлева, Москва «Просвещение», 2021 г.

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 математики являются:

* формирование доступных 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 учётом 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.

**2. Общая характеристика учебного предмета**

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в

образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной

отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования базовых учебных действий.

Базовые     учебные     действия,     формируемые     у     младших     школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой ― составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни. Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Работа с информацией».

**Нумерация.** Счёт 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), ёмкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (сантиметр, дециметр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

**Арифметические действия**. Сложение, вычитание чисел в пределах 100. Умножение и деление в пределах 100. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения). 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, увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на», «меньше на». 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 и пр.).

**Геометрические фигуры**. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку базовых учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

**3. Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Учебный предмет «Математика» в 4 классе рассчитан на 170 часов в год , занятия проводятся по 5 часов в неделю.Количество часов по учебному плану: 4 часа в неделю из обязательной части учебного плана. Пятый час математики взят на усвоение учебного материала за счет одного часа части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

**4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

**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;
* 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;
* 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.

**Предметные результаты**

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 учителя);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 учителя);
* 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.

**Формирование базовых учебных действий**

**Личностные учебные действия** — осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга; способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию; целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей; самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей; понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе; готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

**Коммуникативные учебные действия** включают следующие умения:

вступать в контакт и работать в коллективе (учитель-ученик, ученик- ученик, ученик-класс, учитель-класс);использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;обращаться за помощью и принимать помощь;слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях; доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

**Регулятивные учебные действия** включают следующие умения:

адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных кри­териев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

**К познавательным учебным действиям** относятся следующие умения: выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;устанавливать видо-родовые отношения предметов; делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями; читать; писать; выполнять арифметические действия; наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

**5. Содержание учебного предмета и требования к уровню подготовки обучающихся.**

**1. Повторение.**

Обобщение знаний о нумерации, сложении и вычитании чисел в пределах 100 без перехода через десяток.

**Учащиеся должны знать:**

- числовой ряд 1-100 в прямом и обратном порядке;

- сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц;

- присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7

**Учащиеся должны уметь:**

- 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

ПРИМЕЧАНИЯ:

***Обязательно: знание состава двузначных чисел***

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

Развитие навыков сложения и вычитания

**Учащиеся должны знать:**

- различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100;

- письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд;

- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи

**Учащиеся должны уметь:**

- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;

- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи

ПРИМЕЧАНИЯ:

***- решение составных задач с помощью учителя***

**3. Умножение и деление.**

Знакомство с действиями умножения и деления в пределах 100

**Учащиеся должны знать:**

- таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10;

- правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;

- названия компонентов умножения, деления;

- зависимость между стоимостью, ценой, количеством;

- составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями

**Учащиеся должны уметь:**

- практически пользоваться переместительным свойством умножения;

-самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия

ПРИМЕЧАНИЯ:

***- необязательно знание наизусть таблиц умножения чисел 6-9, но обязательно умение пользоваться данными таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного.***

**4. Числа, полученные при измерении.**

Изучение и закрепление мер длины, времени, массы, стоимости

**Учащиеся должны знать:**

**-** меры длины, массы и их соотношения;

- меры времени и их соотношение, двойное обозначение времени;

**Учащиеся должны уметь:**

- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;

- различать числа, полученные при счете и измерении;

ПРИМЕЧАНИЯ:

***Обязательно: определение времени по часам хотя бы одним способом***

**5. Геометрический материал*.***

**Учащиеся должны знать:**

- различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;

- названия элементов четырехугольников;

 - замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дугу

**Учащиеся должны уметь:**

- 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.

Учебно – тематический план

|  |  |
| --- | --- |
| **Название тем содержания программы** | **Количество часов** |
| 1. Нумерация чисел 1 – 100 (повторение) | **12** |
| 2. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи) | **19** |
| 3. Умножение и деление чисел | **54** |
| 4. Сложение и вычитание с переходом через разряд (устные вычисления) | **19** |
| 5. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз | **31** |
| 6. Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления) | **29** |
| 7. Повторение | **6** |
| Всего: | **170** |

**6. Тематическое планирование (170 ч).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема раздела, тема урока** | **Количество** **часов** | **Основные виды учебной деятельности обучающихся** |
|  | ***НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ 1 – 100. Повторение*** | **12** | Вслушиваются в слова учителя и других детей. Слушают и повторяют рассуждения учителя. Отвечают на вопросы, высказывают предположения, рассказывают, рассуждают. Слушают и понимают инструкцию учителя к учебному заданию, учатся самостоятельно выполнять задания. Вступают в диалог (отвечают на вопросы, задают вопросы, уточняют непонятное). Дают развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач.Работают в группе, в парах, внося необходимые дополнения, исправления в свою работу.Обращаются за помощью, формулируют свои затруднения.Осуществляют контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.  |
| 1. | Счёт в пределах 100 единицами и десятками | 1 | Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Присчитывают, отсчитывают по единице и равными числовыми группами в пределах 100; откладывают любые числа в пределах 100 с использованием счетного материала. |
| 2. | Разложение числа на круглые десятки и единицы | 1 | Ряд круглых десятков в пределах 100. Разряды их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100. Сложение и вычитание в пределах 100 на основе десятичного состава чисел, присчитывания и отсчитывания единицы, с использованием переместительного свойства сложения. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок. |
| 3. | Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 100 | 1 |
| 4-5 | Сложение в пределах 20 с переходом через разряд | 2 |
| 6. | Вычитание в пределах 20 с переходом через разряд | 1 |
| **7.** | *Нумерация. Контрольная работа*  | 1 |  |
| 8-10 | Числа, полученные при измерении величин | 3 | Величины, единицы измерения величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение предметов по длине, массе, емкости. Размен, замена монет. Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Дифференциация чисел, полученных при измерении разных величин. Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами. |
| 11-12 | Меры длины - миллиметр | 2 | Знакомство с мерой длины – миллиметр. Запись: 1мм. Соотношение: 1см=10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах. Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины. |
|  | **Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи)** | **19** |  |
| 13. | Дополнение чисел до 100 и соответствующие случаи вычитания | 1 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку: сложение и вычитание круглых десятков; сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел; сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков; получение в сумме круглых десятков и числа. Вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков и числа 100. Взаимосвязь сложения и вычитания. Увеличение, уменьшение на несколько единиц в пределах 100. |
| 14. | Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным | 1 |
| 15. | Сложение и вычитание чисел с нулём | 1 |
| 16. | Сложение и вычитание двузначных чисел с круглыми десятками | 1 |
| 17. | Сложение двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд | 1 |
| 18. | Вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд | 1 |
| 19. | Проверка действия вычитания сложением | 1 |
| 20. | Образование круглых десятков сложениемдвузначного числа с однозначным | 1 |
| 21. | *Входная контрольная работа* |  |
| 22. | Образование круглых десятков сложением двузначного числа с двузначным | 1 |
| 23-24 | Вычитание однозначных чисел из круглых десятков | 2 |
| 25. | Вычитание двузначных чисел из круглых десятков | 2 |
| 26. | Вычитание однозначных чисел из 100 | 1 |
| 27. | Вычитание двузначных чисел из 100 | 1 |
| 28. | *Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Контрольная работа.* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 29-30 | Меры времени | 2 | Соотношение мер времени. Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце. Определение времени по часам с точностью до 1 минуты. |
| 31. | Замкнутые, незамкнутые кривые линии. | 1 | Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых. |
|  | **Умножение и деление чисел** | **11** |  |
| 32. | Окружность, дуга |  | Замкнутые, незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Построение окружности с данным радиусом. Построение дуги с помощью циркуля. |
| 33. | Умножение чисел | 1 | Таблица умножения числа 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия. |
| 34. | Таблица умножения числа 2 | 1 |
| 35-36 | Умножение числа 2 | 2 |
| 37. | *Умножение чисел. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 38-39 | Деление чисел | 2 | Моделирование действия деления в предметно – практической деятельности, с отражением выполненных действий в математической записи. Делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части. Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления. |
| 40. | Таблица деления на 2 | 1 | Таблица деления на 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Числа четные и нечетные. Выполнение табличных случаев деления чисел на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия. Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2.  Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления |
| 41. | Деление на 2 | 1 |
| 42. | Деление на равные части и по содержанию | 1 |
|  | **Сложение и вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)** | **19** |  |
| 43. | Сложение двузначного числа с однозначным | 1 | Сложение двузначного числа с однозначным числом и с двузначным с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение значения числового выражения с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Выполнение вычислений на основе переместительного свойства умножения. Присчитывание равными числовыми группами по 3,4. Составные задачи в 2 арифметических действия. Составление задач попредложенному сюжету, краткой записи.. |
| 44. | Решение примеров удобным способом | 1 |
| 45. | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц | 1 |
| 46-47 | Сложение двузначных чисел | 2 |
| 48-49 | Решение составных задач | 2 |
|  50. | Решение задач ипримеров на все действия | 1 |
| 51. | *Сложение с переходом через разряд. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 52. | Ломаная линия. | 1 | Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Моделирование ломаной линии. |
| 53-54 | Вычитание однозначного числа из двузначного | 2 | Вычитание  однозначного числа из  двузначного с переходом через разряд с приемами устных вычислений. Нахождение значения числового выражения с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами. Составление и решение задач по предложенному сюжету, краткой записи. |
| 55. | Все действия в пределах 100 | 1 |
| 56-57 | Вычитание двузначных чисел | 2 |
| 58. | Компоненты чисел при вычитании | 1 |
| 59. | Проверка действия вычитания сложением | 1 |
| 60. | *Вычитание с переходом через разряд. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 61. | Замкнутые, незамкнутые ломаные линии. | 1 | Замкнутые, незамкнутые ломаные линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых ломаных. Получение замкнутой ломаной линии из незамкнутой ломаной. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. |
|  | **Умножение и деление чисел** | **27** |  |
| 62. | Таблица умножения числа 3 | 1 | Табличные случаи умножения числа 3 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 3, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Переместительное свойство умножения. |
| 63. | Компоненты чисел при умножении | 1 |
| 64-65 | Переместительное свойство умножения | 2 |
| 66. | Таблица деления на 3 | 1 | Деление предметных совокупностей на 3 равные части с отражением выполненных действий в математической записи. Таблица деления на 3, ее составление с использованием таблицы умножения числа 3, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3. |
| 67. | Составление примера наделение по примеру на умножение | 1 |
| 68-69 | Задачи на деление на 3, по 3 | 2 |
| 70. | *Умножение и деление на 3. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учет знаний. |
| 71. | Таблица умножения числа 4 | 1 | Табличные случаи умножения числа 4 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 4, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблицы умножения. |
| 72-73 | Составление и решение задач по краткой записи | 2 |
| 74. | Таблица деления на 4 | 1 | Деление предметных совокупностей на 4 равные части с отражением выполненных действий в математической записи. Таблица деления на 4, ее составление с использованием таблицы умножения числа 4, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Деление по содержанию. |
| 75. | Деление на 4 | 1 |
| 76. | Деление на 4, по 4 | 1 |
| 77. | *Умножение и деление на 4. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учет знаний. |
| 78. | Длина ломаной линии. | 1 | Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной. |
| 79. | Таблица умножения числа 5 | 1 | Табличные случаи умножения числа 5 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 5, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблицы умножения. |
| 80. | Умножение числа 5 | 1 |
| 81. | Переместительный закон умножения | 1 |
| 82. | Таблица деления на 5 | 1 |
| 83. | Деление на 5 | 1 | Деление предметных совокупностей на 5 равных частей с отражением выполненных действий в математической записи. Таблица деления на 5, ее составление с использованием таблицы умножения числа 5, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5. Деление по содержанию. |
| 84. | Решение сложныхпримеров | 1 |
| 85. | Решение задач и примеров на деление | 1 |
| 86. | *Умножение и деление на 5. Контрольная работа1* | 1 | Контроль и учет знаний. |
| 87. | Двойное обозначение времени | 1 | Двойное обозначение времени. Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени. Определение времени по электронным часам с точностью до 1 часа, получаса. |
| 88. | Двойное обозначение времени | 1 |
|  | **Умножение и деление чисел** | **16** |  |
| 89. | Таблица умножения числа 6 | 1 | Табличные случаи умножения числа 6 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 6, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 6 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблицы умножения. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. |
| 90. | Умножение на 6 | 1 |
| 91-92 | Задачи на нахождение стоимости | 2 |
| 93. | Сравнение примеров на умножение |  |
| 94-95 | Деление на 6 | 2 | Деление предметных совокупностей на 6 равных частей с отражением выполненных действий в математической записи. Таблица деления на 6, ее составление с использованием таблицы умножения числа 6, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6. Деление по содержанию. Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. |
| 96. | Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд | 1 |
| 97. | Задачи на нахождение цены | 1 |
| 98. | Деление на 6, по 6 | 1 |
| 99. | *Умножение и деление на 6. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учет знаний. |
| 100. | Прямоугольник. | 1 | Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника. |
| 101. | Таблица умножения числа7 | 1 | Табличные случаи умножения числа 7 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 7, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблицы умножения. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. |
| 102. | Зависимость между ценой, количеством, стоимостью | 1 |
| 103-104 | Умножение на 7 | 2 |
|  | **Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Умножение и деление** | **31** |  |
| 105 | Увеличение числа в несколько раз | 1 | Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно – практической деятельности, с отражением выполненных действий в математической записи. Увеличение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно – практической деятельности. Увеличение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз и способом ее решения. Краткая запись задачи. Выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, запись решения и ответа задачи |
| 106-107 | Задачи на увеличение числа в несколько раз | 2 |
| 108. | Таблица деления на 7 | 1 | Таблица деления на 7, ее составление с использованием таблицы умножения числа 7, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 7 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7. Деление по содержанию. Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. |
| 109. | Деление на 7 | 1 |
| 110. | Задачи на увеличение на несколько единиц и в несколько раз | 1 |
| 111. | Составные задачи на деление | 1 |
| 112. | Уменьшение числа в несколько раз | 1 | Уменьшение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно – практической деятельности, с отражением выполненных действий в математической записи. Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно – практической деятельности. Уменьшение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа в несколько раз и способом ее решения. Краткая запись задачи. Выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, запись решения и ответа задачи. |
| 113. | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц и в несколько раз | 1 |
| 114. | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз | 1 |
| 115. | *Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.Контрольная работа* | 1 | Контроль и учет знаний. |
| 116. | Квадрат. | 1 | Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата и их свойство. Смежные стороны квадрата. Построение квадрата с помощью чертежного угольника |
| 117. | Таблица умножения числа 8 | 1 | Табличные случаи умножения числа 8 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 8, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 8 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблицы умножения. Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами. |
| 118. | Умножение на 8 | 1 |
| 119-120 | Составные задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз | 2 |
| 121. | Деление на 8 | 1 | Таблица деления на 8, ее составление с использованием таблицы умножения числа 8, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8. Деление по содержанию. Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в …», «больше в …», по краткой записи, предложенному сюжету. |
| 122. | Составление задач по краткой записи | 1 |
| 123. | *Умножение и деление на 7, 8. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 124. | Подбор нужного решения к задаче | 1 | Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 часа 52 мин, без 8 мин 4 часа, 17 мин шестого) |
| 125. | Меры времени | 1 |
| 126. | Таблица умножения числа 9 | 1 | Табличные случаи умножения числа 9 ( на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 9, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблицы умножения. Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами. |
| 127-128 | Умножение числа 9 | 2 |
| 129. | Деление на 9 | 1 | Таблица деления на 9, ее составление с использованием таблицы умножения числа 9, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9. Деление по содержанию. Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. |
| 130. | Задачи на деление на 9 | 1 |
| 131. | Нахождение количества предметов |  |
| 132. | *Умножение и деление на 9. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 133. | Пересечение фигур. | 1 | Пересечение геометрических фигур (окружностей, прямоугольников, линий). Точки пересечения, обозначения их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур. |
| 134. | Умножение 1 и на 1 | 1 | Умножение единицы на число. Умножение числа на единицу. Правило нахождения произведения, если один из множителя равен единице, его использование при выполнении вычислений. |
| 135. | Деление на 1 | 1 | Деление числа на единицу. Правило нахождение частного, если делитель равен 1, его использование при выполнении вычислений. |
|  | **Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)** | **29** |  |
| 136. | Сложение столбиком без перехода через разряд | 1 |  |
| 137. | Вычитание столбиком без перехода через разряд | 1 | Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик. Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитание чисел в пределах 100. Выполнение приемами письменных вычислений, сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков. Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений. |
| 138. | Сложение и вычитание столбиком | 1 |
| 139-140 | Сложение столбиком с переходом через разряд | 2 | Сложение и вычитание с переходом через разряд. Запись примера в столбик. Алгоритм письменного выполнения сложения чисел в пределах 100. Выполнение приемами письменных вычислений, сложение двузначных чисел, получение в сумме 100. Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых. |
| 141. | Образование круглых десятков решением в столбик | 1 |
| 142. | Проверка примеров решением в столбик | 1 |
| 143. | Образование числа 100 решением в столбик | 1 |
| 144. | Письменное сложение двузначного числа с однозначным | 1 |
| 145. | Составление задач по рисункам | 1 |
| 146. | Проверка сложения и вычитания столбиком | 1 |
| 147. | *Сложение и вычитание в столбик. Контрольная работа.* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 148-149 | Вычитание столбиком с переходом через разряд | 2 | Вычитание с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений: вычитание двузначного числа из круглых десятков, вычитание двузначных чисел, вычитание однозначного числа из двузначного. Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением. |
| 150. | Нахождение разности | 1 |
| 151. | Решение составных задач | 1 |
| 152. | Вычитание однозначного числа из двузначного столбиком | 1 |
| 153. | Решение задач и примеров с именованными числами | 1 |
| 154. | Письменная проверка вычитания сложением | 1 |
| 155. | *Вычитание с переходом через разряд. Контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 156. | Умножение 0 и на 0 | 1 | Умножение 0 на число,умножение числа на 0, на основе переместительного свойства умножения. Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0. |
| 157. | Деление 0 на число 0 | 1 | Деление 0 на число. Правило нахождения частного, если делимое равно 0. Его использование при выполнении вычислений. |
| 158. | Взаимное положение фигур. | 1 | Взаимное положение на плоскости геометрических фигур, узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости |
| 159. | Умножение 10 и на 10 | 1 | Умножение 10 на число, на основе взаимосвязи сложения и умножения. Умножение числа на 10, на основе переместительного свойства умножения. Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10, его использование при выполнении вычислений. |
| 160. | Деление на 10 | 1 | Деление числа на 10, на основе взаимосвязи умножения и деления. Правило нахождения частного, если делитель равен 10, его использование при выполнении вычислений. |
| 161. | Задачи на умножение и деление на 10 | 1 |
| 162. | *Итоговая контрольная работа* | 1 | Контроль и учёт знаний. |
| 163. | Работа над ошибками. | 1 | Работа над ошибками, с раскрытием причин, осознанием и исправлением ошибок. |
| 164. | Решение задач и примеров уравнением | 1 | Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х».  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись, решение задачи с проверкой. |
| 165-170 | Итоговое повторение | 6 |  |

**7. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Литература**

**1.**Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утв. [приказом](#sub_0) Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599).

**2.**Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Москва «Просвещение» 2017год).

**3.**Учебник «Математика 4 класс» в 2 частях, Т.В.Алышева,И.М.Яковлева(Москва «Просвещение», 2021 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Количество | Примечание |
| Рабочее место учителя | 1 |  |
| Рабочее место ученика | 6 |  |
| Ноутбук | 1 |  |
| Мультимедийный проектор | 1 | Потолочное крепление |
| Акустические колонки | 2 | В составе рабочего места преподавателя |