

**Степанова К.В.**

**1.Пояснительная записка**

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи адаптивных школ — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.
      Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях. Поэтому обучение математике становится более **актуальным** в образовании детей с ограниченными возможностями здоровья.

Примерная АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью определяет

**Цель** обучения математике как подготовку обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

**Задачи** обучения математике:

– формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

– коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

– формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

**2. Общая характеристика курса**
      Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.
      Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.
      Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.
      В младших классах необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.
      Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.
      Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

      Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Успех обучения математике во многом зависит от тщательного изучения учителем индивидуальных особенностей каждого ребенка (познавательных и личностных). Учитель узнает, какими знаниями по математике владеет учащийся, какие трудности он испытывает в овладении математическими знаниями, графическими и чертежными навыками, какие пробелы в его знаниях и каковы их причины, какими потенциальными возможностями он обладает, на какие сильные стороны можно опираться в развитии его математических способностей.
      Каждый урок математики оснащается необходимыми наглядными пособиями, раздаточным материалом, техническими средствами обучения.
      Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью почти каждого урока математики.
      Решение арифметических задач занимает не меньше половины учебного времени в процессе обучения математике.
      В программе указаны все виды простых задач, которые решаются в каждом классе. Сложные задачи составляются из хорошо известных детям простых задач.
      Решения всех видов задач записываются с наименованиями.
      Геометрический материал включается почти в каждый урок математики. По возможности он должен быть тесно связан с арифметическим материалом.
      В младших классах закладываются основы математических знаний, умений, без которых дальнейшее продвижение учащихся в усвоении математики будет затруднено. Поэтому на каждом уроке надо уделять внимание закреплению и повторению ведущих знаний по математике, особенно знаниям состава чисел первого десятка, таблиц сложения и вычитания в пределах десяти, однозначных чисел в пределах 20, знаниям таблиц умножения и деления. При заучивании таблиц учащиеся должны опираться не только на механическую память, но и владеть приемами получения результатов вычислений, если они их не запомнили.
      Организация самостоятельных работ должна быть обязательным требованием к каждому уроку математики. Самостоятельно выполненная учеником работа должна быть проверена учителем, допущенные ошибки выявлены и исправлены, установлена причина этих ошибок, с учеником проведена работа над ошибками.
      Домашние задания обязательно ежедневно проверяются учителем.
      Наряду с повседневным, текущим контролем знаний по математике учитель проводит 2—3 раза в четверти контрольные работы.
      Программа в целом определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству учащихся, обучающихся во вспомогательной школе.
      Однако есть в каждом классе часть учащихся, которые постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний и нуждаются в дифференцированной помощи со стороны учителя. Они могут участвовать во фронтальной работе со всем классом (решать более легкие примеры, повторять объяснения учителя или сильного ученика по наводящим вопросам, решать с помощью учителя арифметические задачи). Для самостоятельного выполнения этим ученикам требуется предлагать облегченные варианты примеров, задач, других заданий.
      Учитывая указанные особенности этой группы школьников, настоящая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны в пределах программных тем.
      Усвоение этих знаний и умений дает основание для перевода учащихся в следующий класс.
      Встречаются ученики, которые удовлетворительно усваивают программу вспомогательной школы по всем предметам, кроме математики. Эти учащиеся (с так называемым локальным поражением или грубой акалькулией) не могут быть задержаны в том или ином классе только из-за отсутствия знаний по одному предмету.
      Такие ученики должны заниматься по индивидуальной программе, они обучаются в пределах своих возможностей, соответственно аттестуются и переводятся из класса в класс.
      Решение об обучении учащихся по индивидуальной программе принимается педагогическим советом школы

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

Учебный предмет *«Математика»* входит в образовательную область *«Математика».* В учебном плане на изучение математики в четвертом классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

**4. 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета. Личностные результаты:**

– проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;

– умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);

– элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики, умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;

– элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;

– начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики;

– начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;

– элементарное понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач;

– отдельные начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице.

**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 названий 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 свойства 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 1мин;

– 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.

**5. Содержание учебного предмета**

**Нумерация**

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

Упорядочение чисел в пределах 100.

Числа четные и нечетные.

**Единицы измерения и их соотношения**

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм).

Соотношение: 1 см = 10 мм.

Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).

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

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

**Арифметические действия**

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

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений (с записью примера в столбик).

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

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

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

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

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в …», «меньше в …»).

Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

**Геометрический материал**

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).

Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков.

Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

**Календарно-тематическое планирование по математике 4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Виды учебной деятельности** | **Количество часов** | **Дата** |
|  | **1 четверть** |  | **36** |  |
|  1-2 | Нумерация чисел в пределах 100. Повторение.  | Устный счет |  2 |  |
| 3 | Таблица разрядов (сотни , десятки, единицы)  | Практические упражнения(присчитывание, отсчитываниепо 1, 10 в пределах 100 в прямой и обратнойпоследовательности;способы образования чисел).Сравнение чисел в пределах100. |  1 |  |
| 4 | Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд.  |  1 |  |
| 5-6 | Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд  | 2 |  |
| 7 | Числа, полученные при измерении величин  | Слушание объясненийучителя. |  1 |  |
| 8-9 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд».Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка. | 2 |  |
| 10-11 | Меры длины: м., дм., см., Построение отрезков.  | Индивидуальная работа.Практические упражнения. | 2 |  |
| 12 | Мера длины - миллиметр. Соотношение: 1см. = 10мм.  | 1 |  |
| 13-21 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи)  | Работа с разряднымитаблицами, абаками (чтение, составление,раскладывание по разрядам чисел 1-100).Работа со счетами (чтение,запись, откладывание насчётах чисел 1-100). | 8 |  |
| 22- 23 | Контрольная работа .Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка. | 2 |  |
| 24- 26 | Меры времени.  | Меры времени - час, минута.Соотношение 1 ч = 60 мин.Работа с циферблатом. Модельчасов.Запись чисел, полученных при измерении времени. | 3 |  |
| 27- 28 | Замкнутые , незамкнутые кривые линии.  | Практические упражнения визмерении величин, черчении отрезков игеометрическихфигур. | 2 |  |
| 29 | Окружность, дуга.  | Работа с рисунками.Понятие «окружность».Центр, радиус. Построениеокружности. | 1 |  |
| 30 | Умножение чисел.  | Устный счёт.Практические упражнения сраздаточным материалом(сложение несколькиходинаковых слагаемых, заменаумножения сложением). | 1 |  |
| 31 | Таблица умножения числа 2.  | Различение четных и нечетных чисел.Самостоятельная работа сучебником.Слушание объяснение учителя | 1 |  |
| 32 | Деление чисел.  | 1 |  |
| 33-34 | Деление на 2.  | 1 |  |
| 35-36 | Контрольная работа за 1 четверть. Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка. | 2 |  |
|  | **2 четверть** |  |  |  |
| 37-39 | Сложение двузначного числа с однозначным числом. | Называние компонентов этих действий, использованиепереместительного свойствасложения (с помощью и нанаглядной основе). | 3 |  |
| 40-41 | Сложение двузначных чисел.  | Работа с иллюстрациями,раздаточным материалом. | 2 |  |
| 43-44 | Ломаная линия.  | Практические упражнения визмерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур | 2 |  |
| 45-46 | Вычитание однозначного числа из двузначного числа.  | Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путемразложения вычитаемого надва числа). | 2 |  |
| 47-49 | Вычитание двузначных чисел.  | Называние компонентов этих действий, использованиепереместительного свойствасложения ( с помощью и нанаглядной основе). | 3 |  |
| 50-51 | Контрольная работа по теме «Вычитание двузначных чисел.». Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка | 2 |  |
| 52-53 | Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.  | Практические упражнения визмерении величин, черчении отрезков игеометрическихфигур. | 2 |  |
| 54 | Таблица умножения числа 3.  | Табличное умножение иделение.Устный счёт. | 2 |  |
| 55- 58 | Деление на 3.  | 4 |  |
| 59-60 | Таблица умножения числа 4.  | Слушание объясненийучителя. | 2 |  |
| 61-62  | Деление на 4.  | Решение примеров.. | 2 |  |
| 63-64 | Контрольная работа за 2 четверть. Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа | 2 |  |
|  | **3 четверть** |  |  |  |
| 65-66 | Длина ломаной.  | Практические упражнения визмерении величин, черчении отрезкови геометрическихфигур. | 2 |  |
| 67-68 | Таблица умножения числа 5.  | Слушание объясненийучителя.Решение текстовыхколичественных икачественных задач.Решение примеров. | 2 |  |
| 68-70 | Деление на 5.  | 3 |  |
| 71-72 | Двойное обозначение времени.  | Работа в парах с раздаточнымматериалом.Составление задач по краткойзаписи. | 2 |  |
| 73-75 | Таблица умножения числа 6.  | Слушание объясненийучителя.Решение текстовыхколичественных икачественных задач.Решение примеров.Составление задач по краткой записи.Самостоятельная работа. | 3 |  |
| 76-77 | Зависимость между ценой, количеством, стоимостью (все случаи)  | 2 |  |
| 78-80 | Деление на 6.  | 3 |  |
| 81-82 | Контрольная работа по теме «Решение задач на нахождение цены, количества, стоимости». Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка. | 2 |  |
| 83-84 | Прямоугольник.  | Практические упражнения визмерении величин, черчении отрезкови геометрическихфигур. | 2 |  |
| 85-86 | Таблица умножения числа 7.  | Слушание объясненийучителя.Решение текстовыхколичественных икачественных задач.Решение примеров. | 2 |  |
| 87-89 | Увеличение числа в несколько раз.  | 3 |  |
| 90-92 | Деление на 7.  | 3 |  |
| 93-94 | Квадрат.  | Практические упражнения визмерении величин, черченииотрезков и геометрическихфигур. | 2 |  |
| 95-98 | Таблица умножения числа8.  | Слушание объясненийучителя. | 4 |  |
| 99-102 | Деление на 8.  | Решение текстовыхколичественных икачественных задач.Решение примеров. | 4 |  |
| 103-104 | Контрольная работа. Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка | 2 |  |
|  | **4 четверть** |  | 32 |  |
| 105-106107-109 | Меры времени. Таблица умножения числа 9.  | Практические упражнения визмерении времени по макету часов. Измерениевремени по часам с точностью до 1 ч.Соотношение 1 сут.=24 ч.Сравнение величин с мерами времени. | 2 |  |
| 3 |  |
| 110-112 | Деление на 9.  | Слушание объясненийучителяРешение текстовыхколичественных икачественных задач.Решение примеров.Самостоятельная работа.Работа в парах с раздаточнымматериалом.Составление задач по краткойзаписи. | 3 |  |
| 113-114 | Пересечение фигур.  | Практические упражнения визмерении величин, черчении отрезкови геометрическихфигур. | 2 |  |
| 115 | Умножение 1 и на 1.  | Работа с учебником. | 1 |  |
| 116 | Деление на 1.  | Самостоятельная работа впарах. | 1 |  |
| 117-118 | Контрольная работа. Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка | 2 |  |
| 119-120 | Сложение и вычитание без перехода через разряд.  | Порядок арифметическихдействий. | 2 |  |
| 121-122 | Сложение с переходом через разряд.  | Действия первой и второйступени.Решение примеров наизученное правило. | 2 |  |
| 123-124 | Вычитание с переходом через разряд.  | Решение примеров и задач на сложение и вычитаниедесятков. | 2 |  |
| 125-126 | Контрольная работа. Работа над ошибками.  | Самостоятельная работа втетрадях.Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка | 2 |  |
| 127 | Умножение 0 и на 0.  | Индивидуальная работа.Устный счет. Слушание объясненийучителя.  | 1 |  |
| 128 | Деление 0 на число.  | 1 |  |
| 129 | Взаимное расположение фигур.  | Практическая работа втетрадях. | 1 |  |
| 130 | Умножение 10 и на 10.  | Самостоятельная работа,работа в парах,индивидуальные работа,устный счет.  | 1 |  |
| 131-132 | Нахождение неизвестного слагаемого.  | Работа с раздаточнымматериалом.  Анализ работ своихтоварищей. Взаимоконтроль. | 2 |  |
| 133-134 | Контрольная работа. Работа над ошибками  | Самостоятельная работа втетрадях. Работа над ошибками.Проверка и взаимопроверка | 2 |  |
| 135-136 | Повторение.  | Взаимоконтроль,анализ ошибок,практические упражнения визмерении величин, черченииотрезков и геометрическихфигур.  | 2 |  |

**7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по предмету**

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе примерной рабочей программы по математике для 4 класса по достижению планируемых результатов освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) , представлено следующими объектами и средствами:

1. **Учебно-методическое обеспечение:**

3. Математика. Методические рекомендации. 1–4 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адаптированные. основные общеобразовательные. программы / Т. В. Алышева. – М. : Просвещение, 2018. – 362 с.

**2. Учебники:**

Алышева Т.В., Яковлева И.М. Математика. 4 класс. В 2 частях. Часть 1 (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями), М.: Просвещение, 2018 г.