

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Казанская школа - интернат»

Рассмотрено на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30. 08. 2024 г.	«Согласовано» Зам. директора по УВР: <u>Ямбулатова</u> Н.П. Ямбулатова	«Утверждаю» Директор: <u>Шабалина</u> Л.В. Шабалина документов
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «МАТЕМАТИКА»**

**Вариант - 1
2 – 4 классы**

Разработчики программы:
Шабалина Наталья Валериановна
Ямбулатова Надежда Петровна
Зайцева Светлана Ивановна

2024 – 2025 уч.г.

Структура программы:

	Стр.
1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»	5
3. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане	6
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математика»	6
5. Технологии, методы и формы обучения	7
5.1. Технологии обучения	7
5.2. Методы обучения	7
5.3. Формы обучения	7
5.4. Приёмы коррекционной направленности	7
5.5. Типы уроков	8
6. Формирование БУД	8
7. Результаты освоения академического компонента и области развития жизненной компетенции	10
8. Результаты освоения учебного предмета «Математика» учащимися 2-4 класса	12
9. Содержание учебного предмета «Математика»	17
10. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	20
11. Содержание мониторинга динамики развития учащихся	21

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена в соответствии с:

- Приказ Министерства Просвещения РФ «Об утверждении Федеральной Адаптированной Основной Общеобразовательной Программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 24 ноября 2022 года № 1026;
- Федеральной Адаптированной Основной Общеобразовательной Программой обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 30.08.2023г.;
- ФГОС образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014г. № 1599;
- Учебным планом ГБОУ Республики Марий Эл «Казанская школа-интернат» на текущий год;
- Рабочими программами по учебным предметам ФГОС образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Вариант I) 1-4; 5-9классы – М.: Просвещение, 2021г. Авторы: Э.В.Якубовская, М.И.Шишкова, И.М. Бгажнокова.

Ориентирована на Учебники для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы

- Математика 2 класс. – учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2-х частях – Т. В. Алышева, М. «Просвещение» 2024 г.
- Математика. 3 класс - учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2-х частях – Т. В. Алышева, М. «Просвещение» 2019 г.
- Математика 4 класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2-х частях – Т. В. Алышева, И.М. Яколева. М. «Просвещение» 2020 г.

Программа по математике составлена с учётом особенностей познавательной деятельности детей с умственной отсталостью и направлена на разностороннее развитие личности. Материал программы способствует достижению обучающимися уровня знаний, необходимого для их социальной адаптации. Программа предполагает реализацию дифференцированного и деятельностного подхода к обучению и воспитанию ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цель – подготовка обучающихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к овладению доступными профессионально - трудовыми навыками и их адаптация в современном обществе.

Задачи:

1. 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.

2. Максимальное общее развитие обучающихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения.

3. Воспитание целеустремлённости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности. Обучение математике тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Содержание материала по математике представлено следующими разделами:

- нумерация;

- единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах;

- арифметические действия с числами;

- арифметические задачи;

- геометрический материал.

Материал располагается концентрически, с учетом познавательных и возрастных возможностей обучающихся, поэтому в процессе обучения идет постепенный переход от практического обучения в младших классах к практико – теоретическому – в старших. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой новых знаний. После изложения программного материала в конце каждого класса четко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все обучающиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми обучающиеся могут овладеть и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (достаточный уровень), и умения которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (минимальный уровень). В этой связи некоторые задания выполняются обучающимися с помощью учителя, с опорой на использование счетного материала, таблиц сложения и вычитания и др. Поэтому уроки математики имеют коррекционно – развивающую направленность.

Основными направлениями коррекционной работы являются:

- развитие абстрактных математических понятий через организацию предметно – практических действий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря.

2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Обучение математике имеет свою специфику. Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у обучающихся 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 заместителями обучающиеся оформляют в громкой речи, что в дальнейшем формирует способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами.

Для развития интереса к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин на уроках используются дидактические игры, игровые приемы, занимательные упражнения.

Обучение математике происходит на основе использования приемов сравнения, материализации и других.

Формированию и развитию речи обучающихся способствует использование таких приёмов как: повторение речи учителя, проговаривание хором действия, комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами:

1. Русский язык: составление и запись связных высказываний в ответах задач.
2. Чтение: чтение заданий, условий задач.
3. Изобразительное искусство: изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.
4. Ручной труд: построение чертежей, расчеты при построении.
5. СБО: решение арифметических задач, связанных с социализацией.

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Каждый урок математики оснащается необходимыми наглядными пособиями, раздаточным материалом, техническими средствами обучения.

Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью каждого урока математики. Решение арифметических задач занимает не меньше половины

учебного времени в процессе обучения математике. Решения всех видов задач записываются с наименованиями. Обязательным требованием к каждому уроку математики выдвигается организация самостоятельных работ.

При отборе математического материала учитываются индивидуальные показатели

скорости и качества усвоения математических представлений, знаний, умений практического их применения в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта обучающихся.

3. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с Федеральным примерным базисным учебным планом и учебным планом образовательной организации учебный предмет «Математика» изучается во 2-4 классе по 5 часов в неделю (ч в год).

В соответствии с этим реализуется «Рабочая программа по учебному предмету «Математика».

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математика»

На уроках математики у обучающихся формируются следующие ценностные ориентиры:

Ценность добра – осознание себя как части мира, в котором люди соединены бесчисленными связями, в том числе с помощью языка; осознание постулатов нравственной жизни (будь милосерден, поступай так, как ты хотел бы, чтобы поступали с тобой).

Ценность общения – понимание важности общения как значимой составляющей жизни общества, как одного из основополагающих элементов культуры.

Ценность природы основывается на общечеловеческой ценности жизни, на осознании себя частью природного мира. Любовь к природе – это и бережное отношение к ней как среде обитания человека, и переживание чувства её красоты, гармонии, совершенства. Воспитание любви и бережного отношения к природе через тексты художественных и научно-популярных произведений литературы.

Ценность красоты и гармонии – осознание красоты и гармоничности русского языка, его выразительных возможностей.

Ценность истины – осознание ценности научного познания как части культуры человечества, проникновения в суть явлений, понимания закономерностей, лежащих в основе социальных явлений; приоритетности знания, установления истины, самого познания как ценности.

Ценность семьи. Понимание важности семьи в жизни человека; осознание своих корней; формирование эмоционально-позитивного отношения к семье, близким, взаимной ответственности, уважение к старшим, их нравственным идеалам.

Ценность труда и творчества – осознание роли труда в жизни человека, развитие организованности, целеустремлённости, ответственности, самостоятельности, ценностного отношения к труду в целом и к литературному труду, творчеству.

Ценность гражданственности и патриотизма – осознание себя как члена общества, народа, представителя страны, государства; чувство ответственности за настоящее и будущее своего языка; интерес к своей стране: её истории, языку, культуре, её жизни и её народу.

Ценность человечества – осознание себя не только гражданином России, но и частью мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходимы мир, сотрудничество, толерантность, уважение к многообразию иных культур и языков.

5. Технологии, методы и формы обучения

5.1. Технологии обучения:

- коррекционно-развивающего обучения;
- проблемного обучения;
- групповые технологии и коллективное творческое дело;
- игровые педагогические технологии;
- проектного метода обучения;
- технология модульного обучения.

5.2. Методы обучения:

- словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
- наглядные – наблюдение, демонстрация, просмотр;
- практические – выполнение упражнений, работа с карточками, перфокартами, тестами;
- самостоятельная работа;
- устная работа, письменные работы (картинные диктанты, диктанты и т.д.).

5.3. Формы обучения: фронтальное и индивидуальное обучение.

5.4. Приемы коррекционной направленности:

- задания по степени нарастающей трудности;
- включение в урок заданий, предполагающих различный доминантный анализатор;
- разнообразные типы структур уроков, обеспечивающих смену видов деятельности учащихся;
- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;
- дозированная поэтапная помощь педагога;
- перенос только что показанного способа обработки информации на своё индивидуальное задание;
- включение в урок специальных упражнений по коррекции высших психических функций;
- задания с опорой на несколько анализаторов;
- постановка законченных инструкций;

- включение в урок материалов сегодняшней жизни;
- создание условий для «зарабатывания», а не «получения» оценки;
- проблемные задания, познавательные вопросы;
- игровые приемы, призы, поощрения, развёрнутая словесная оценка деятельности.

5.5. Типы уроков:

- УУНЗ - уроки усвоения новых знаний, на которых учащиеся знакомятся с новым материалом;
- УКЗНМ - уроки коррекции и закрепления нового материала (применение знаний в сходных ситуациях);
- УВПУ - уроки выработки практических умений (применение знаний в новых ситуациях);
- УПОСЗ - уроки повторения, обобщения, систематизации знаний (усвоение способов действий в комплексе);
- УПОКЗ - уроки проверки, оценки, коррекции знаний;
- КУ - комбинированные уроки;
- УЭ – урок-экскурсия;
- УП – урок-практикум;
- УРР – урок развития речи.
-

6. Формирование базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Формирование базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (далее БУД) реализуется во 2-4 классах, что конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП и служит основой разработки программ учебных дисциплин. Формирование и развитие БУД строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования школьников с умственно отсталостью.

Основная цель реализации деятельности по формированию БУД состоит в формировании школьника с умственной отсталостью как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе и овладения доступными видами профильного труда.

Задачами формирования и развития БУД являются:

- формировать мотивационный компонент учебной деятельности;
- способствовать овладению комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развивать умения принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо:

- определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая психофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающихся;
- определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов;

На уроках математика формируются следующие **базовые учебные действия**:

2-4 класс

Личностные базовые учебные действия:

У обучающихся будут сформированы:

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы;
- способность к осмыслению социального окружения и социальной роли ученика;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий;
- самостоятельность в выполнении поручений;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе правил поведения в классе, детском коллективе, образовательном учреждении;

Регулятивные базовые учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- входить и выходить из учебного помещения со звонком;
- ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения);
- пользоваться учебной мебелью;
- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.)
- работать с учебными принадлежностями (инструментами);
- организовывать рабочее место;
- передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- активно участвовать в деятельности, контролировать свои действия;
- оценивать 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.

Познавательные базовые учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов;
- устанавливать видо - родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- выполнять арифметические действия;
- наблюдать;

- работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных, электронных и других носителях) под руководством и с помощью учителя.

Коммуникативные базовые учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- 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;
- договариваться и изменять свое поведение с учетом поведения других участников спорной ситуации.

7. Результаты освоения академического компонента и области развития жизненной компетенции

Предметными результатами изучения предмета «Математика» во 2-4 классах является сформированность следующих умений:

Академический компонент		Область развития жизненной компетенции
Знать	Уметь	
числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления; таблицы	считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать на счетах любые числа в пределах 100; складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений; использовать знание таблиц	<ul style="list-style-type: none"> - владеть прочными вычислительными навыками; - осваивать начальные представления об особенностях математических знаний, истории их развития; - использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов; - устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира; - понимать практическую значимость математических знаний для собственной жизни; - ставить цель и организовывать её

<p>умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления; порядок действий в примерах в 2—3 арифметических действия; единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер; порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.</p>	<p>умножения для решения соответствующих примеров на деление; различать числа, полученные при счете и измерении; записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 мб2 см, 3 м03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями; определять время по часам (время прошедшее, будущее); находить точку пересечения линий; чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.</p>	<p>достижение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять известные способы действия с числами в новой ситуации; - осуществлять простейшее планирование своей деятельности; - выбирать необходимые приборы для измерения, работать с инструментами; - владеть измерительными навыками; - использовать меры измерения в различных видах деятельности; - разумно пользоваться карманными деньгами; - определять правильность выполнения задания на основе сравнения с образцом и предыдущими аналогичными заданиями; - осуществлять операции анализа, классификации, обобщения и устанавливать причинно – следственные связи; - использовать математические знания для творчества; - ориентироваться в книге (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях); - отбирать необходимую информацию в тексте, иллюстрациях; - участвовать в диалоге, высказывать свою точку зрения на события, поступки; - оформлять свои мысли в устной и письменной математической речи с учётом своих учебных и жизненных
---	---	---

		<p>речевых ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради, понимать прочитанное; - сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе; - адекватно оценивать собственные мысли и действия и поведение других людей; - взять на себя ответственность; - работать самостоятельно.
--	--	---

8. Результаты освоения учебного предмета «Математика»

Минимальный уровень:	Достаточный уровень:
2 класс	
<p>-знать числовой ряд 1—20 в прямом порядке; откладывать на счетах числа в пределах 20, с использованием счётного материала;</p> <p>-присчитывать и отсчитывать в пределах 20 только по 1-2 единицы;</p> <p>-сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; сравнивать двузначное число с двузначным с помощью учителя);</p> <p>-знать состав однозначных чисел;</p> <p>-знать названия компонентов сложения, вычитания;</p> <p>-понимать смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;</p> <p>-уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд, с числами, полученными при счете и измерении одной мерой;</p> <p>-уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через разряд, с числами, полученными при счете и измерении одной мерой с подробной записью</p>	<p>-знать числовой ряд 1—20 в прямом порядке; откладывать на счетах числа в пределах 20;</p> <p>-присчитывать и отсчитывать в пределах 20 по единице, равными числовыми группами в прямом и обратном порядке;</p> <p>-Сравнивать числа в пределах 20, использовать при сравнении чисел знаки $>$ $<$ $=$;</p> <p>-Знать таблицу состава чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;</p> <p>-знать названия компонентов сложения, вычитания;</p> <p>-понимать смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;</p> <p>-уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд, с переходом через разряд с числами, полученными при счете и измерении одной мерой;</p> <p>-знать единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;</p>

<p>решения (с использованием счетного материала);</p> <p>-знать единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;</p> <p>-определять время по часам с точностью до часа;</p> <p>-решать самостоятельно только простые арифметические задачи;</p> <p>-решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц(с помощью учителя);</p> <p>-знать элементы угла и виды углов;</p> <p>-знать элементы квадрата, прямоугольника и их свойства;</p> <p>-знать элементы треугольника;</p> <p>-узнавать, называть, чертить отрезки, углы, строить луч с помощью чертежного треугольника (с использованием помощи учителя);</p> <p>-вычерчивать прямоугольник (квадрат) с помощью учителя.</p>	<p>-определять время по часам с точностью до часа;</p> <p>-решать простые и составные арифметические задачи и конкретизировать с помощью предметов, их заместителей и кратко записывать содержание задачи;</p> <p>-решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;</p> <p>-знать элементы угла и виды углов;</p> <p>-знать элементы квадрата, прямоугольника и их свойства;</p> <p>-знать элементы треугольника;</p> <p>-узнавать, называть, чертить отрезки, углы, строить луч на нелинованной бумаге с помощью чертежного треугольника;</p> <p>-вычерчивать прямоугольник (квадрат) на бумаге в клетку.</p>
3 класс	
<p>-Знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; откладывать числа в пределах 100, с использованием счётного материала.</p> <p>-Выполнять письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью.</p> <p>-Пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного однозначных чисел в пределах 20, знать таблицу умножения числа 2.</p> <p>-Называть с помощью учителя компоненты и результаты сложения и вычитания, понимать названия компонентов и результатов действий умножения и деления.</p> <p>-Пользоваться переместительным свойством умножения с помощью</p>	<p>-Знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; самостоятельно откладывать любые числа в пределах 100</p> <p>-Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток приемами устных вычислений;</p> <p>-Знать таблицы умножения всех однозначных чисел в пределах 20.</p> <p>-самостоятельно использовать в своей речи названия компонентов и результатов сложения и вычитания, знать названия компонентов и результатов действий умножения и деления без использования в собственной речи.</p> <p>-Практически пользоваться переместительным свойством умножения.</p> <p>-Самостоятельно решать примеры в 2-3 действия, как со скобками, так и</p>

<p>учителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Уметь решать примеры в 2-3 действия, как со скобками, так и без скобок, с помощью учителя. -Знать меры длины, массы, времени и стоимости. -Различать числа, полученные при счете и измерении. -Пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах. -Определять время по часам хотя бы одним способом. -Решать простые задачи. -Решать составные задачи с помощью учителя. -Различать прямые, кривые, ломаные линии. -Вычислять длину ломаной с помощью учителя. -Знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур. -Знать названия элементов четырёхугольников, чертить прямоугольник (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя. -Различать окружность и круг, вычерчивать окружности разных радиусов с помощью учителя. 	<p>без скобок. Знать меры длины, массы, времени, стоимости и их соотношения.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Различать числа, полученные при счете и измерении и записывать числа, полученные при измерении двумя мерами. -Пользоваться различными табелями – календарями и отрывными календарями -Определять время по часам двумя способами с точностью до 5мин. -Решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи. -Самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия. -Различать замкнутые, незамкнутые кривые и ломаные линии. -Вычислять длину ломаной самостоятельно. -Уметь узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения. -Знать названия элементов четырёхугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с использованием чертежного треугольника самостоятельно. -Различать окружность и круг, вычерчивать окружности разных радиусов.
4 класс	
<ul style="list-style-type: none"> -знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; откладывать числа в пределах 100, с использованием счётного материала; -выполнять письменные действия 	<ul style="list-style-type: none"> -знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; самостоятельно откладывать любые числа в пределах 100; -выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток приемами устных вычислений;

<p>сложения и вычитания чисел в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание таблиц умножения однозначных чисел до 5, умение пользоваться ими для нахождения частного; - уметь пользоваться таблицами умножения чисел 6–9 на печатной основе для нахождения произведения и частного; называть с помощью учителя компоненты и результаты сложения и вычитания, понимать названия компонентов и результатов действий умножения и деления; - уметь пользоваться переместительным свойством умножения с помощью учителя; - уметь решать примеры в 2-3 действия, как со скобками, так и без скобок, с помощью учителя; - знать меры длины, массы, времени и стоимости; - различать числа, полученные при счете и измерении; - пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; - определять время по часам одним способом; - решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; - решать составные задачи с помощью учителя; - уметь различать прямые, кривые, ломаные линии; - вычислять длину ломаной с 	<ul style="list-style-type: none"> - знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; - знать о взаимосвязи умножения и деления; - знать правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деление 0 и деления на 1, на 10; - знать названия компонентов и результатов умножения, деления; - порядок действий в примерах в два арифметических действия; - знать единицу измерения длины: 1 мм; соотношение: 1 см = 10 мм; - познакомиться с двойным обозначением времени. - знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - уметь различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах); - знать порядок месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах; - выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд; - использовать знание таблиц умножения чисел в пределах 100 для решения соответствующих примеров на деление. - практически пользоваться переместительным свойством умножения; - находить значение числового выражения в два арифметических действия.
---	--

<p>помощью учителя;</p> <p>-узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур; находить точки пересечения без вычерчивания;</p> <p>-знать названия элементов четырёхугольников, чертить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с помощью учителя;</p> <p>-различать окружность и круг, вычерчивать окружности разных радиусов с помощью учителя.</p>	<p>-самостоятельно использовать в своей речи названия компонентов и результатов сложения и вычитания, знать названия компонентов и результатов действий умножения и деления без использования в собственной речи.</p> <p>- измерять длину в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении длины двумя мерами (7 см 5 мм);</p> <p>-сравнивать числа, полученные при измерении величин двумя мерами;</p> <p>-определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;</p> <p>-узнавать время, изображенное на циферблате электронных часов, называть его.</p> <p>-решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи.</p> <p>-самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;</p> <p>-различать замкнутые, незамкнутые кривые и ломаные линии.</p> <p>-вычислять длину ломаной самостоятельно.</p> <p>-узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения.</p> <p>-знать названия элементов четырёхугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с использованием чертежного треугольника на нелинованной бумаге.</p> <p>различать окружность и круг, вычерчивать окружности разных радиусов.</p>
---	--

9. Содержание учебного предмета «Математика»

2 класс

Повторение. (Первый десяток).

Нумерация. (Второй десяток)

Название, обозначение, десятичный состав чисел 11—20. Числа однозначные, двузначные. Сопоставление чисел 1—10 с рядом чисел 11—20. Числовой ряд 1—20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишние, недостающие единицы, десяток). Счёт от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

-Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$).

Сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 20.

Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.

Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.

-Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

-Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

-Таблицы состава двузначных чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы.

-Названия компонентов и результатов сложения и вычитания в речи учащихся.

-Число 0 как компонент сложения.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

-Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

-Деление предметных совокупностей на две равные части (поровну)

Единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; действия с числами, полученными при измерении величин.

-Единица (мера) длины — дециметр. Обозначение: 1 дм. Соотношение:
 $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

-Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок. Единица (мера) времени — час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). -Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма (остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

Арифметические задачи.

-Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал.

-Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

-Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного треугольника.

-Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

3 класс

Повторение. (Второй десяток).

Нумерация. Название чисел второго десятка. Числа однозначные, двузначные. Числовой ряд 1—20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишние, недостающие единицы, десяток). Счёт от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 20. Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Таблицы сложения и вычитания чисел в пределах 20. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Решение арифметических задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Геометрический материал: линия, отрезок, луч, угол.

Умножение и деление в пределах 20.

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения. Знак умножения (\times). Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения в речи учителя.

Таблица умножения числа 2. Деление на равные части. 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 деления на 2. Название компонентов и результата деления в речи учителя.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблиц умножения и деления.

Сотня. Нумерация.

Нумерация чисел в пределах 100. Числовой ряд 1—100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 5, по 4. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Понятие разряда. Разрядная таблица.

Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа чётные и нечётные.

Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.

Получение ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единиц

Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.

Геометрический материал.

Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного. Пересечение линий.

Точка пересечения. Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Четырёхугольник. Прямоугольник и квадрат.

Многоугольник. Вершины, углы, стороны.

4 класс

Повторение.

Нумерация. Числовой ряд 1—100, присчитывание, отсчитывание по 1. Счет десятками. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Разрядная таблица.

Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).

Числа, полученные при измерении величин: меры длины, стоимости, времени. Таблица умножения числа 2. Деление на 2. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Окружность.

Арифметические действия:

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

Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного из двузначного с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Присчитывание, отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Нахождение неизвестного слагаемого. Обозначение неизвестного слагаемого буквой (x).

2.Умножение и деление в пределах 100.

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. Взаимосвязь таблиц умножения и деления. Умножение чисел 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0. Деление на 1, на 10. Название компонентов и результатов умножения и деления в речи учащихся.

Единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; действия с числами, полученными при измерении величин.

Единица (мера) длины — миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм.

Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин и без 15 мин 6 ч, 18 мин. 9-го). Двойное обозначение времени.

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на уменьшение и (увеличение) числа в несколько раз. Зависимость между ценой, количеством и стоимостью. Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал.

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

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как составной случай прямоугольника.

Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного угольника.

Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (60 + 7; 60 + 17; 61 + 7; 61 + 27; 61 + 9; 61 + 29; 92 + 8; 61 + 39 и соответствующие случаи вычитания). Нуль в качестве компонента сложения и вычитания.

Скобки. Действия I и II ступени.

Единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах; действия с числами, полученными при измерении величин.

Соотношение: 1 р. = 100 к. Единица (мера) длины — метр. Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см.

Числа, получаемые при счёте и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).

Единицы (меры) времени — минута, месяц, год. Обозначение: 1 мин, 1 мес, 1 год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок месяцев. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

10. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

- Математика 2 класс. – учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2-х частях – Т. В. Алышева, М. «Просвещение» 2017 г.

- Математика. 3 класс - учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2-х частях – Т. В. Алышева, М. «Просвещение» 2019 г.

- Математика 4 класс учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы в 2-х частях – Т. В. Алышева, И.М. Яколева. М. «Просвещение» 2020 г.

- Рабочая тетрадь по математике. 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / Т.В.Алышева. – М.: Просвещение, 2017.

- Рабочая тетрадь по математике. 3 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / Т.В.Алышева, В.В.Эк. – М.: Просвещение, 2019.

- Рабочая тетрадь по математике. 4 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / Т.В. Атышева. – М.: Просвещение, 2020. К средствам обучения и воспитания, которые могут эффективно использоваться на уроках математики относятся:

1.DVD-плеер, (видеомагнитофон), телевизор;

2.Компьютеры.

Приведём примеры работ при использовании компьютера:

1.Орфографический и пунктуационный тренинг;

2.Редактирование (взаиморедактирование);

3.Создание текста, его коллективное обсуждение;

4.Создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями).

11. Содержание мониторинга динамики развития учащихся

Оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов основана на принципах *индивидуального и дифференцированного* подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объёму и элементарные по содержанию знания и умения выполняют коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определённую роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

В 1 полугодии 2 класса используется качественная оценка, направленная на поощрение и стимулирование работы обучающегося без фиксирования балльной отметкой в Классном журнале. В это время контроль знаний, умений и навыков осуществляется через мониторинговые исследования по всем предметам с целью выявления уровня сформированности предметных результатов. Проводится мониторинг в начале года, в конце 1 полугодия, а также итоговый (по результатам промежуточной аттестации обучающихся) в форме контрольной работы. Данные мониторинга заносятся в Карту сопровождения обучающегося, выявляется динамика формирования знаний, умений и навыков по предмету.

Со второго полугодия 2 класса осуществляется текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений и навыков обучающихся с фиксированием отметки в журнале.

Текущая проверка знаний, умений, навыков.

Цель проведения: проверка уровня усвоения изучаемого материала, обнаружение пробелов в знаниях отдельных обучающихся, принятие мер к устранению этих пробелов, предупреждение неуспеваемости.

Текущая проверка *по математике* проводится в следующих формах:

- устный опрос;
- контрольная работа;
- проверочная работа;
- арифметический диктант;
- практическая работа;
- тесты и др.

Тематический контроль осуществляется в соответствии с календарно – тематическим планированием в конце изучения темы и раздела в форме контрольной работы.

Итоговый контроль проводится в конце учебных четвертей и в конце года в форме контрольной работы

При оценке предметных результатов обучающихся учитываются индивидуальные особенности интеллектуального развития, состояние их эмоционально-волевой сферы. Ученику с низким уровнем интеллектуального развития предлагается более лёгкий вариант задания.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

чем больше верно выполненных заданий к общему объёму, тем выше показатель надёжности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В оценочной деятельности результаты, продемонстрированные учеником в ходе выполнения контрольных, самостоятельных, практических работ и тестах, соотносятся с оценками:

- «очень хорошо» (отлично), если обучающиеся верно выполняют свыше 65% заданий;
- «хорошо» - от 51% до 65% заданий;
- «удовлетворительно» (зачёт) - от 35% до 50% заданий.

При оценке устных ответов, текущих, тематических и итоговых письменных работ по предмету используется и традиционная система отметок по 5-балльной шкале:(минимальный балл – 2, максимальный балл – 5), притом 2 балла «плохо», обучающийся не приступал к выполнению задания;

3 балла «удовлетворительно», если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

4 балла «хорошо» - от 51% до 65% заданий;

5 баллов «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

1. Оценка устных ответов.

Отметка «5» ставится ученику, если он:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно или с минимальной помощью учителя правильно решать задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструмента, умеет объяснить последовательность работы.

«4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оцениваемой работы на «5», но:

- при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- с незначительной помощью правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредотачивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения.

«3» ставится ученику, если он:

- при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

- узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

2. Оценка письменных работ.

Нормы оценивания комбинированных работ:

«5»- нет ошибок;

«4» - 2-3 негрубые ошибки;

«3» - решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий;

«2»- если допущены 4 и более грубых ошибок и ряд негрубых.

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

«5» ставится, если все задания выполнены правильно;

«4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки;

«3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые;

«2» ставится, если допущены 4 и более грубых ошибок и ряд негрубых.

При *оценке письменных работ обучающихся по математике* грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин и др.). При оценке письменных работ обучающихся, страдающих глубоким нарушением моторики, не следует снижать оценку качество записей, рисунков, чертежей и т.д.

При оценке итоговых предметных результатов из всего спектра оценок выбираются такие, которые стимулируют учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывают положительное влияние на формирование жизненных компетенций.