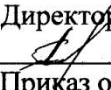


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Волоконовская средняя общеобразовательная школа №1
Волоконовского района Белгородской области»

«Рассмотрено» Руководитель МО  Чуркина В.Н. Протокол от «27» июня 2019 г. № 6	«Согласовано» Заместитель директора школы  Курганская Н.Н.. «28» июня 2019 г.	«Утверждаю» Директор школы  Горюнова А.Г. Приказ от «30» августа 2019 г. № 250
---	---	--

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математике»
для обучающихся 1 «Г» класса**

*реализуемая в рамках адаптированной основной
общеобразовательной программы образования
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями), на основе ФГОС
образования обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
на уровень начального образования*

Учитель: Серeda Н. Н.

Волоконовка
2019

Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1); программ специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой. – М.: Просвещение, 2010

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

формирование доступных учащимся математических знаний и умений;

преодоление недостатков в познавательной деятельности и эмоционально-волевой сфере учащихся с нарушением интеллекта, а также их подготовка к трудовой деятельности, коррекция интеллекта и личности учащихся;

социальная адаптация учащихся с интеллектуальным нарушением в современном обществе.

Исходя из целей АООП обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями),

рабочая программа решает следующие задачи:

- максимальное общее развитие учащихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целеустремлённости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности.

Решение названных задач обеспечит осознание обучающимися универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Одни из самых сложных знаний, умений и навыков, включенных в содержание общественного опыта, которым овладевают дети, являются математические. Они носят отвлеченный характер, и оперирование ими требует выполнения системы сложных умственных действий.

Основными видами деятельности учащихся по овладению прочными и осознанными знаниями в области математики являются:

- овладение приемами работы с учебной литературой и другими информационными источниками, включая ресурсы Интернета;
- овладение умениями и навыками решения задач;
- сравнение чисел, выражений, задач;
- умение пользоваться математической терминологией и символикой;
- узнавание, называние, черчение геометрических фигур.

Для достижения поставленных целей планируется использование образовательных технологий:

- технология развивающего обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- информационно-коммуникационная технология;
- технология дидактической игры;

различных методов обучения:

- словесных (объяснение, разъяснение), в которые входит работа с учебником и книгой,
- наглядных (метод иллюстраций, метод демонстраций, включающий в себя составление мультимедийных презентаций);
- практических (устные и письменные задания, творческие задания, тестирование).

Работа по курсу «Математика» обеспечивается учебно-методическими комплектами:

Учебники

1. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 1 класс. В 2ч. Ч.1.
2. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 1 класс. В 2ч. Ч.2.
3. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 2 класс. В 2ч. Ч.1.
4. Алышева Т.В. Математика. 2 класс. В 2ч. Ч.2.
5. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 3 класс. В 2ч. Ч.1.
6. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 3 класс. В 2ч. Ч.2.
7. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 4 класс. В 2ч. Ч.1.
8. Алышева Т.В. Математика. Учебник. 4 класс. В 2ч. Ч.2.

Рабочие тетради

1. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2ч. Ч.1.
2. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2ч. Ч.2.
3. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2ч. Ч.1.
4. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2ч. Ч.2.
3. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2ч. Ч.1.
4. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2ч. Ч.2.
5. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 4класс. В 2ч. Ч.1.
6. Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2ч. Ч.2.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная.

Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, итоговый контроль, индивидуальный опрос, выполнение письменных тестовых заданий.

Предмет	Число контрольных работ по классам			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Математика	1	13	13	14

Изменения в авторскую программу внесены. Планирование разработано для обучения на дому. На изучение предмета в 1 классе отводится 95 часов.

Общая характеристика курса

Ядром программы является учебный материал, который с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердивший необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования. Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида — 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 должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях. 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.

Описание места учебного курса в учебном плане

Курс рассчитан на 573 часа. На изучение математики в 1 классе начальной школы отводится 165 часов по 5 ч в неделю (33 учебные недели), во 2—4 классах — 136 часов по 4 часа в неделю (34 учебные недели).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного курса

Формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю,

- осознания ответственности человека за благосостояние общества;

- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур,

- национальностей, религий; отказа от деления на «своих» и «чужих»; уважения истории и культуры каждого народа;

- формирование психологических условий развития общения, кооперации

- сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к

- сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:
- принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы, коллектива и стремления следовать им;
- ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
- формирования чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой и отечественной художественной культурой;
- развитие умения учиться - как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:
- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
- формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке);
- развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации;
- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

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.

1. Личностные учебные действия обеспечивают готовность ребенка к принятию новой роли ученика, понимание им на доступном уровне ролевых функций и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации.

2. Коммуникативные учебные действия обеспечивают способность вступать в коммуникацию с взрослыми и сверстниками в процессе обучения.

3. Регулятивные учебные действия обеспечивают успешную работу на любом уроке и любом этапе обучения. Благодаря им создаются условия для формирования и реализации начальных логических операций.

4. Познавательные учебные действия представлены комплексом начальных логических операций, которые необходимы для усвоения и

использования знаний и умений в различных условиях, составляют основу для дальнейшего формирования логического мышления школьников.

Умение использовать все группы действий в различных образовательных ситуациях является показателем их сформированности.

Характеристика 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).

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений. — Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов. — Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. — Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Межпредметные связи на уроках математики

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

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.

Тесная связь существует между уроками математики и изобразительного искусства. Обучающиеся узнают, выделяют знакомые геометрические фигуры в окружающих предметах, которые они рисуют.

Своеобразна связь с русским языком. На уроках математики решается задача математической речи обучающихся, обогащение ее математическим словарем. На уроках русского языка закрепляется написание математических терминов и выражений.

Данный курс предусматривает привлечение знаний полученных обучающимися на других уроках.

Структура школьного курса математики в 1 - 4 классах

Структура школьного курса математики в 1 - 4 классах включает:

- развитие до числовых представлений;
- нумерацию натуральных чисел; число и цифру 0;
- единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах;
- арифметические действия с натуральными числами;
- элементы геометрии.

В каждом разделе предусмотрено решение текстовых арифметических задач.

Программа построена по концентрическому принципу, а также с учётом преемственности планирования на весь курс обучения. Такой принцип позволяет повторять и закреплять полученные знания в течение года, а далее дополнять их новыми сведениями. Из-за неоднородности детей с нарушениями интеллекта занятия планируются педагогом с учетом необходимости многократного повторения того или иного материала, постепенного включения новых элементов в контекст уже освоенных умений. По мере обучения, в зависимости от индивидуальных возможностей учеников, темп прохождения материала замедляется или увеличивается, что может быть предусмотрено применительно к конкретному ребенку или подгруппе учащихся.

Из-за индивидуальных способностей детей прохождение материала чаще замедляется, происходит многократное повторение изученного материала, некоторые учащиеся усваивают программный материал в нужном темпе и объеме, но и позволяет проходить некоторые темы программного материала с опережением.

В рабочей программе определён обязательный базовый уровень математического представления, который должны усвоить все учащиеся.

Первый уровень рассчитан на учащихся, способных к освоению разделов программы.

Второй уровень предназначен для детей со сниженными интеллектуальными возможностями. Исходя из уровней, определяются требования к дифференцированному и индивидуальному подходу в обучении.

Содержание учебного курса

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами:

- «Числа и величины»,
- «Арифметические действия»,
- «Текстовые задачи»,
- «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»,
- «Геометрические величины»,
- «Работы с данными».

Новый раздел «Работы с данными» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики и.

В

процессе изучения курса математики у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длины и площади. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также числовых характеристиках (периметр, площадь). В процессе измерений ученики выявляют изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними в процессе измерений, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). Школьники учатся ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов и результатов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножении суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена, стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева - справа, за - перед, между, вверху - внизу, ближе - дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг..

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

В результате изучения математики в 1 классе ученик должен знать:

количественные, порядковые числительные в пределах 20;
состав однозначных чисел и числа 10 из двух слагаемых;
десятичный состав двузначных чисел, место единиц и десятков в двузначном числе;

линии - прямую, кривую, отрезок;

единицы (меры) стоимости, длины, массы, емкости: 1 к., 1 р., 1 см, 1 кг, 1 л;

название, порядок дней недели, количество суток в неделе.

уметь:

читать, записывать, откладывать на счетах, сравнивать числа в пределах 20, присчитывать, отсчитывать по 1, 2, 3, 4, 5;

выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10, 20, опираясь на знание их состава из двух слагаемых, использовать переместительное свойство сложения: $5 + 3$, $3 + 5$, $10 + 4$, $4 + 10$;

решать задачи на нахождение суммы, остатка, иллюстрировать содержание задачи с помощью предметов, их заместителей, рисунков, составлять задачи по образцу, готовому решению, краткой записи, предложенному сюжету, на заданное арифметическое действие;

узнавать монеты, заменять одни монеты другими;

чертить прямую линию, отрезок заданной длины, измерять отрезок;

чертить прямоугольник, квадрат, треугольник по заданным вершинам.

Примечания:

Присчитывание и отсчитывание в пределах 20 только по 1—2 единице.

Сумма и остаток вычисляются с помощью предметов приемом пересчитывания или присчитывания, отсчитывания.

Замена одних монет другими производится в пределах 10 к., 5 р.

Черчение и измерение отрезков выполняются с помощью учителя.

Прямоугольник, квадрат, треугольник вычерчиваются по точкам, изображенным учителем.

В результате изучения математики во 2 классе ученик должен знать:

счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами; таблицу состава чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;

названия компонента и результатов сложения и вычитания;

математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;

различие между прямой, лучом, отрезком;

элементы угла, виды углов;

элементы четырехугольников — прямоугольника, квадрата, их свойства;

элементы треугольника.

Учащиеся должны уметь:

выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток, с числами, полученными при счете и измерении одной мерой;

решать простые и составные арифметические задачи и конкретизировать с помощью предметов или их заместителей и кратко записывать содержание задачи;

узнавать, называть, чертить отрезки, углы — прямой, тупой, острый — на нелинованной бумаге;

чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку;

определять время по часам с точностью до 1 часа.

Примечания.

1. Решаются только простые арифметические задачи.

2. Прямоугольник, квадрат вычерчиваются с помощью учителя.

3. Знание состава однозначных чисел обязательно.

4. Решение примеров на нахождение суммы, остатка с переходом через десяток (сопровождается подробной записью решения).

Критерии оценки

При выполнении письменных контрольных разрешается использование наглядных пособий.

При оценке письменных контрольных работ учитываются следующие показатели:

Правильность выполнения и объём выполненного задания.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если 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.

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить, и выполнено менее половины других заданий.

Оценка «1» ставится, если ученик не приступил к решению задач, не выполнил других заданий.

При оценке письменных контрольных работ оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (название компонентов и результатов действий, величин и др.)

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

Грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение нежных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнять измерение и построение геометрических фигур.

При оценке устных ответов принимается во внимание:

а) правильность ответа по содержанию, свидетельствующая об осознанности усвоения изученного материала;

б) полнота ответа;

в) умение практически применять свои знания;

г) последовательность изложения и речевое оформление ответа.

Оценка «5» ставится ученику, если он обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести необходимые примеры; допускаются единичные ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «4» ставится, если ученик даст ответ, в целом соответствующий оценке «5», но допускает неточности в подтверждение правил примерами и исправляет их с помощью учителя; делает некоторые

ошибки в речи; при работе с текстом или разборе предложения допускает одну-две ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал недостаточно полно и последовательно; допускает ряд ошибок в речи; затрудняется самостоятельно подтвердить правила примерами и делает это с помощью учителя; нуждается в постоянной помощи учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей или наиболее существенной части изученного материала; допускает ошибки в формулировании правил, искажающие их смысл; в работе с текстом делает грубые ошибки, не использует помощь учителя.

Оценка «1» в 1-4 классах за устные ответы не ставится.

В результате изучения математики в 3 классе ученик должен знать:

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 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.

уметь:

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 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 м 62 см, 3 м 03 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.

Примечания:

Продолжать решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью.

Обязательно знание только таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путем использования таблицы умножения.

Достаточно умения определять время по часам только одним способом, пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году.

Исключаются арифметические задачи в два действия, одно из которых — умножение или деление

В результате изучения математики в 4 классе ученик должен знать:

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

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;

меры длины, массы и их соотношения;

меры времени и их соотношения;

различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;

названия элементов четырехугольников.

уметь:

выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;

практически пользоваться переместительным свойством умножения;

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

решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;

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

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.

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.

Узнавание, моделирование взаимного положения фигур без вычерчивания.

Определение времени по часам хотя бы одним способом.

Решение составных задач с помощью учителя.

Черчение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя.

Тематическое планирование

Тематическое планирование в 1 классе (95 ч.)

п/п	Тема	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
	Пропедевтический период (17 часов)		
		Свойства предметов: цвет, форма, величина, назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие. Сравнение предметов: 2-3-х предметов по величине, по размеру (больше, меньше, равны, одинаковые); 3-4-х предметов по длине, по ширине, глубине, толщине (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); по массе, по весу (тяжелее, легче). Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих: сравнение 2-3 предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение объёмов жидкостей и сыпучих веществ, находящихся в одинаковых ёмкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучего вещества в одной ёмкости до и после изменения объёма. Положение предметов в пространстве относительно учащегося: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.	

		Ориентировка на листе бумаги: вверх, вниз, справа, слева, в середине (в центре). Отношение порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за. Временные представления: сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.	
	Числа и величины (73 часов)		
	Числа и цифры от 1 до 3. Арифметические действия сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка	Количество и счет. Знакомство с числом и цифрой 1. Знакомство с числом и цифрой 2, составом числа 2. Соотношение количества предметов и числа. Знакомство с монетами: 1 копейка, 1 рубль, 2 рубля. Сравнение предметных множеств (больше, меньше, равно). Решение простых арифметических задач на сложение и вычитание. Составление задач по образцу. Составление, чтение и запись примеров на сложение и вычитание. Точка. Прямая. Практическая работа «Вычерчивание точек и прямых линий с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги». Знакомство с числом и цифрой 3, составом и образованием числа 3. Сравнение предметных множеств в пределах 3. Составление числового ряда 1-3. Сравнение чисел в пределах 3. Знакомство со свойством числового ряда (порядковые и количественные числительные в пределах 3). Запись, решение и чтение примеров на сложение и вычитание с использованием знаков плюс, минус и равно. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Знакомство с составными частями задачи (условие, вопрос, решение, ответ). Знакомство с числом и цифрой 0, образованием числа 0. Решение задач на нахождение стоимости.	24

Числа и цифры от 1 до 5. Арифметические действия сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка	Знакомство с числом и цифрой 4. Счет до 4. Сравнение предметных множеств. Счет до 4 и обратно. Числовая лесенка 1-4. Сравнение, запись и решение примеров в пределах 4 (числовой ряд 1-4). Образование числа 4. Счет до 4. Состав числа 4. Порядковые и количественные числительные. Сложение и вычитание в пределах 4. Сравнение чисел. Решение примеров с неизвестным числом. Знакомство с числом и цифрой 5. Счет до 5. Сравнение предметных множеств. Счет до 5 и обратно. Сравнение чисел числового ряда от 0 до 5. Состав числа 5. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5. Отрезок. Практическая работа «Вычерчивание отрезков с помощью линейки. Длина отрезка». Мера длины - сантиметр. Составление таблицы сложения в пределах 5.	27
Числа и цифры от 1 до 10. Арифметические действия сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка	Знакомство с числом и цифрой 6. Счет до 6. Сравнение чисел числового ряда от 0 до 6. Состав числа 6. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 6. Компоненты и результаты сложения (1-е слагаемое, 2-е слагаемое, сумма). Знакомство с числом и цифрой 7, составом числа 7. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 7. Переместительный закон сложения (практическое использование). Знакомство с компонентами и результатом вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Практическая работа «Построение прямой линии, проходящей через одну, две точки». Знакомство с числом и цифрой 8. Составление и сравнение чисел числового ряда от 0 до 8. Знакомство с составом числа 8 и способами образования числа 8. Сложение и вычитание в пределах 8. Знакомство с геометрическими телами (куб, брус, шар). Знакомство с числом и цифрой 9. Составление числового ряда от 0	22

		до 9. Знакомство со свойством числового ряда (порядковые и количественные числительные в пределах 9). Сравнение чисел числового ряда от 0 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Составление задач по названию действий, по готовому решению, их решение. Знакомство с числом 10 и записью числа 10. Понятие 10 ед. - один десяток. Сравнение чисел в пределах 10. Состав числа 10. Переместительное свойство сложения (практическое использование).	
	Повторение изученного	Решение выражений на сложение и вычитание в пределах 10. Устный счёт в пределах 10. Решение простых задач на нахождение суммы, остатка. Составление задач по образцу и краткой записи. Решение сложных (в два действия) примеров в пределах 10.	5

Тематическое планирование во 2 классе (136 ч.)

п/п	Тема	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
	Счет в пределах 20 Первый десяток (повторение)	Счет предметов в пределах 10. Нумерация чисел первого десятка. Число 10. Один десяток. Упражнения по закреплению понятий: столько же, одинаковое количество, поровну. Упражнения по закреплению состава чисел в пределах 10. Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 10. Чтение и решение примеров на нахождение суммы (1-е слагаемое, 2-е слагаемое, сумма). Чтение и решение примеров на нахождение остатка (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Решение задач на нахождение суммы и остатка. Дополнение к задачам вопроса, сравнение условий, решений задач.	14

	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач с недостающими данными. Сравнение задач изученных видов.	8
	Сутки	Знакомство с единицей времени - сутки (утро, день, вечер, ночь), обозначением: 1 сут. Составление рассказа о своём режиме дня.	1
	Прямая линия. Луч. Отрезок	Практическая работа. «Знакомство с понятиями «прямая линия», «луч», «отрезок».	2
	Меры длины: сантиметр, дециметр.	Практическая работа «Знакомство с единицей длины - дециметр, обозначением: 1 дм, соотношением: 1 дм = 10 см». Практическая работа «Меры длины (сантиметр, дециметр)».	4
	Второй десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.	Знакомство с числом 11, образованием числа из 1 десятка и 1 единицы. Знакомство с числом 12, образованием числа из 1 десятка и 2 единиц. Знакомство с числом 13, образованием числа из 1 десятка и 3 единиц. Решение и сравнение задач. Знакомство с краткой записью задачи. Упражнение в сравнении чисел в пределах 20. Знаки «больше», «меньше», «равно». Знакомство с числом 14, образованием числа из 1 десятка и 4 единиц. Знакомство с числом 15, образованием числа из 1 десятка и 5 единиц. Знакомство с понятиями «однозначные» и «двузначные» числа. Решение задач с недостающими данными. Знакомство с числом 16, образованием числа из 1 десятка и 6 единиц. Составление задач по рисунку и вопросу. Знакомство с числами 17, 18 образованием чисел из 1 десятка и 7 единиц, 1 десятка и 8 единиц. Знакомство с числом 19, образованием числа из 1 десятка и 9 единиц. Знакомство с решением задач в два действия. Знакомство с числом 20, образованием числа из 2 десятков и 0 единиц.	17

	Углы	Практическая работа «Знакомство с понятием угол, элементами угла: вершина, стороны, видами углов: прямой, тупой, острый».	2
	Второй десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 20	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток вида $12+3=15$. $16-5=11$, $17+3=20$, $20-4=16$, $16-13=3$, $20-12=8$, $14+3$, $3+14$, $17-3$, $17-14$. Знакомство с переместительным законом сложения. Знакомство с понятием «уменьшить на...», «увеличить на...». Решение задач изученных видов с использованием краткой записи. Составление и решение задач в два действия. Знакомство с общим приёмом сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение чисел в пределах 20 с переходом через десяток вида $a+2$, $a+3$, $a+4$, $a+5$, $a+6$, $a+7$, $a+8$, $a+9$. Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Знакомство с приёмами вычитания однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток вида $11-a$, $12-a$, $13-a$, $14-a$, $15-a$, $16-a$, $17-a$, $18-a$.	49
	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Практическая работа. Черчение и сравнение отрезков заданной длины. Решение задач на сравнение отрезков.	10
	Меры времени	Знакомство с единицей времени «неделя», обозначением: 1 нед, соотношением: 1 нед = 7 сут, названиями дней недели. Знакомство с единицей времени - «час», обозначением: 1 ч, часами, измерением времени по часам с точностью до 1 ч, половина часа (полчаса). Решение задач с именованными числами (час).	6

	Счёт равными числовыми группами	Знакомство со сложением и вычитанием одинаковых чисел вида $(2+2+2,$ $20-2-2-2)$. Знакомство со сложением и вычитанием одинаковых чисел вида $(5+5+5,$ $25-5-5-5)$.	4
	Деление на две равные части	Деление предметных совокупностей на две равные части (поровну). Решение задач на деление на равные части.	3
	Геометриче ские фигуры	Практическая работа. «Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам». Свойства углов, сторон (треугольник: вершины, углы, стороны).	1
	Сложение и вычитание в пределах 20 (повторение)	Нумерация чисел в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. Сложение и вычитание именованных чисел. Чтение и решение примеров на нахождение суммы и разности. Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц в одно и два действия. Решение задач на деление на равные части.	12

Тематическое планирование в 3 классе (136 ч.)

п/п	Тема	Краткое содержание раздела	Кол- во часов
	Счет в пределах 100 Нумерация чисел в пределах 100	Получение ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. 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 четные и нечетные.	20

	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд	Нуль в качестве компонента сложения и вычитания. ($60 + 7$; $60 + 17$; $61 + 7$; $61 + 27$; $61 + 9$; $61 + 29$; $92 + 8$; $61 + 39$ и соответствующие случаи вычитания).	36
	Умножение и деление	Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения. Знак умножения. 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. Соотношение: 1 р. = 100 к.	39
	Скобки	Действия I и II ступени.	4
	Единица (мера) длины - метр	Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).	4
	Единицы (меры) времени	Знакомство с единицами 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).	14

	Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию)	Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.	10
	Геометрические фигуры	Практические работы: «Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного», «Пересечение линий. Точка пересечения». Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Практическая работа «Построение окружности с помощью циркуля». Четырехугольник. Прямоугольник и квадрат. Многоугольник. Вершины, углы, стороны.	9

Тематическое планирование в 4 классе (136 ч.)

п/п	Тема	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи)	Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. 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. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи учащихся.	85
	Единицы массы, длины, времени	Единица (мера) массы - центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг. Единица (мера) длины - миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см =	23

	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз	10 мм. Единица (мера) времени - секунда. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Двойное обозначение времени. Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	14
	Геометрические фигуры	Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Практические работы: «Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины». «Построение отрезка, равного длине ломаной». Практические работы: «Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины». «Построение отрезка, равного длине ломаной». «Построение ломаной по данной длине ее отрезков». Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника. Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее) боковые стороны (правая, левая) противоположные, смежные стороны.	14

Описание учебно–методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Методические пособия для учителя:

Баряева Л.Б., Зарин А.П. Методика формирования количественных представлений у детей с интеллектуальной недостаточностью. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Методика преподавания математики в начальных классах. - М., 1984

Богановская Н.Д. Формирование количественных представлений у учащихся младших классов школы восьмого вида. - Свердловск, 1998

Гальперин П. Я., Георгиев Л. С. Формирование начальных математических понятий / Теории и технология математического развития детей дошкольного возраста. Сост.: З.А.Михайлова, Р. Л. Непомнящая, М. Н. Полякова.— М.: Центр педагогического образования, 2008

Давыдов В. В. Психологические особенности «дочислового» периода обучения математике // Возрастные возможности усвоения знаний / Под ред. Д. Б. Эльконина, В. В.Давыдова. — М., 1966

Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. М., 2002. – 288 с.

Кузьмина-Сыромятникова Н. Ф. Методика обучения арифметике в школе восьмого вида. - М.,1999

Маллер А.Р., Цикото Г. В. Обучение, воспитание и трудовая подготовка детей с глубоким нарушением интеллекта. - М.,1988

Менчинская Н.А., Моро М.И. Вопросы методики и психологии обучения арифметике в начальных классах. - М., 1995.

Моро М.И., Пышкало А.М. Методика обучения математике в I - III классах. Пособие для учителей. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., «Просвещение», 1978. – 84 с.

Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития:

Олигофренопедагогика): Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Б.П.Пузанов, Н.П.Коняева, Б.Б.Горский и др.; Под ред. Б.П.Пузанова

-- М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 272 с.

12. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. — М.: Просвещение, 1999. - 142 с.

13. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. - М., 1989.

14. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. — М., 1969

Технические средства:

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер с принтером.

Учебно-практическое оборудование:

1. Наборы счётных палочек
2. Набор предметных картинок.
3. Набор кубиков.

Интернет-ресурсы: Сетевой класс «Белогорье» <http://belclass.net/>
Большая перемена: сайт информационной поддержки ФЦПРО
<http://www.newseducation.ru>
Спутниковый канал единой образовательной информационной
<http://sputnik.mto.ru>
Учительская газета <http://www.ug.ru>
Газета «1 сентября» <http://ps.1september.ru>
Газета «Библиотека в школе». <http://lib.1september.ru>
Газета «Здоровье детей». <http://zdd.1september.ru>
39 Газета «Начальная школа». <http://nsc.1september.ru>
Соросовский образовательный журнал <http://journal.issep.rssi.ru>
Школьная пресса: информационный портал <http://portal.lgo.ru>
Портал ВСЕОБУЧ - всё об образовании <http://www.edu-all.ru>
Коллекция «История образования» Российского образовательного портала.
<http://museum.edu.ru>
Педагогическая периодика: каталог статей российской
образовательной прессы <http://periodika.websib.ru>
ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия.
<http://www.wikiznanie.ru>
Википедия: свободная многоязычная энциклопедия.
<http://ru.wikipedia.org>
Мегаэнциклопедия портала «Кирилл и Мефодий».
<http://www.megabook.ru>
Электронные словари онлайн. <http://online.multilex.ru>
Педагогический энциклопедический словарь. <http://dictionary.fio.ru>
Рубрикон: энциклопедии, словари, справочники.
<http://www.rubrikon.com>
Словари и энциклопедии онлайн на Академик.ру <http://dic.academic.ru>
Энциклопедия «Кругосвет». <http://www.krugosvet.ru>
Энциклопедия «Природа науки. 200 законов
мироздания». <http://www.elementy.ru/trefil/>
Яндекс. Словари. <http://slovari.yandex.ru>
Sokr.ru: словарь сокращений русского языка. <http://www.sokr.ru>
Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. <http://vschool.km.ru>
Интернет-школа «Просвещение.ру». <http://www.internet-school.ru>
Образовательный сайт TeachPro.ru <http://www.teachpro.ru>
Обучающие сетевые олимпиады. <http://oso.rcsz.ru>
<http://www.pedsovet.su/> педагогическое сообщество
<http://www.proshkolu.ru> интернет портал
<http://www.4stupeni.ru> клуб учителей начальной школы
<http://katalog.iot.ru> - Каталог: Образовательные ресурсы сети Интернет
<http://www.School-collection.edu.ru>

<http://www.shcool.edu.ru>

<http://www.edu.delfa.net>

<http://www.archive.1september.ru/fiz/index.htm>

<http://www.nsu.ru/materials/ssl/methodics.html> <http://www.lib.com.ua/> -

электронная библиотека

<http://www.litportal.ru/> - электронная библиотека

<http://www.studentu.ru/> - банк рефератов

<http://www.exponenta.ru/> - математический образовательный сайт

<http://www.author-edu.ru/> - Авторская Телекоммуникационная

Мультимедийная Образовательная Среда

<http://www.ytchebnik.ru/> - образовательный портал

<http://www.bogucharmedia.narod.ru/> - медиатека

<http://www.1September.ru/> - газета «1 сентября»

<http://www.metodika.ru> - учителям

<http://www.fio.ru> - Федерация Интернет образования

<http://www.profi.intergu.ru> - Интернет-государство учителей

<http://nsc.1september.ru> - газета «Начальная школа»

<http://www.childfest.ru> - умник: Всероссийский детский Интернет-

фестиваль

<http://dictionary.fio.ru> - педагогический энциклопедический словарь

<http://www.kinder.ru/default.htm> - Обр. ресурсы по начальной школе.

Интернет для детей

<http://www.kenguru.sp.ru> - Международный математический конкурс

«Кенгуру»