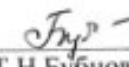


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кичменгско-Городецкая специальная (коррекционная) школа-интернат»

Рассмотрено на методическом объединении Протокол №1 от 26.08.2025г.	Принято на педагогическом совете Протокол №3 от 27.08.2025г.	Утверждаю:  Директор школы - Т.Н. Бубнова Приказ №70 от 28.08.2025г.
---	--	---

**Рабочая программа общего образования
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
вариант 1**

Учебный предмет «Математика»

1 дополнительный, 1 - 4 класс

Учитель начальных классов Новгородцева В.В.

Учитель начальных классов Обухова А.Н.

Учитель начальных классов Пологих В.И.

с. Кичменгский Городок

2025 год

Содержание рабочей программы

- 1. Пояснительная записка.**
- 2. Общая характеристика учебного предмета.**
- 3. Описание места учебного предмета в учебном плане.**
- 4. Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета.**
- 5. Содержание учебного предмета.**
- 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и указанием реализации воспитательного потенциала урока.**
- 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**
- 8. Приложения к программе.**

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ МО РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ» (приказ №70 от 27.08.2024 г. (с последующими изменениями));
- Положения о разработке и утверждении рабочей программы по учебному предмету, коррекционному курсу педагога, реализующего ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ» (приказ №59 от 15.06.2023г.)
- Устава МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ».

Целью данной программы является формирование основ предметных математических знаний и умений, коррекция недостатков психофизического развития обучающихся.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

- формирование доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Целью обучения в 1 дополнительном классе является повышение уровня психологической и функциональной готовности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к овладению математическими знаниями и элементарным навыкам счета.

Задачи обучения:

- выявление имеющихся у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений;
- формирование у обучающихся физической, социально-личностной, коммуникативной и интеллектуальной готовности к освоению программного материала в предметной области «Математика»;
- формирование у обучающихся готовности к участию в различных видах деятельности на уроках математики, в разных формах группового и индивидуального взаимодействия с учителем и одноклассниками;
- обогащение представления обучающихся о предметах и явлениях окружающего мира на основе усвоения элементарных дочисловых математических представлений;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль

и самоконтроль.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в **1 дополнительном классе** определяет следующие задачи:

- формирование (уточнение, развитие) элементарных математических представлений о величине, количестве, форме предметов, а также пространственных и временных представлений;
- формирование начальных представлений о числе как результате счёта: умение образовывать числа в пределах 5, записывать цифры, обозначающие числа в пределах 5, сравнивать предметные совокупности и числа, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с ними;
- ознакомление обучающихся со структурой арифметической задачи и обучение умению решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и остатка;
- ознакомление обучающихся с элементами наглядной геометрии: узнавать, называть, различать геометрические фигуры и тела; определять форму предметов окружающей действительности на основе соотнесения их с геометрическими фигурами.

В 1 классе:

- – формирование умения выделять свойства предметов, такие как цвет, форма, размер и сравнивать их по свойствам предметов;
- – формирование умения определять положения предметов относительно себя, друг друга, показывать на себе положение частей тела, определять положение предметов на плоскости и в пространстве;
- – формирование умения образовывать числа первого десятка, писать цифры, обозначающие числа первого десятка, их сравнение, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с ними;
- – формирование умения решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка;
- – формирование первоначальных представлений о геометрических фигурах.

Во 2 классе:

- формирование знаний о нумерации чисел первого и второго десятка;
- формирование умения выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;
- расширение представления о геометрических фигурах, закрепление умения строить фигуры с помощью чертёжных инструментов;
- формирование умения применять первоначальные математические знания для решения учебно-познавательных и практических задач.

В 3 и 4 классах:

- формирование знаний о нумерации чисел первой сотни;
- формирование умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать составные текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;
- формирование знаний о геометрических фигурах, умения называть их части, строить фигуры с помощью чертёжных инструментов;
- формирование умения применять первоначальные математические знания для решения учебно-познавательных и практических задач.

Сроки реализации программы I этапа обучения: 1 дополнительный, 1 - 4 класс.

Общая характеристика учебного предмета

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 для умственно отсталых детей —

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.

Составленная программа будет реализована в условиях классно-урочной системы обучения.

В основу обучения заложены технологии дифференцированного и деятельностного метода обучения.

Технология дифференцированного метода обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования.

Применение технологии дифференцированного метода обучения к созданию образовательных программ обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Технология деятельностного метода обучения подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Технология деятельностного метода обучения в образовании строится на признании того, что развитие личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной).

Основным средством реализации технологии деятельностного метода является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

Реализация технологии деятельностного метода обучения обеспечивает:

придание результатам образования социально и личностно значимого характера;

прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в данной предметной области;

существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;

обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования базовых учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение некоторых элементов системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), но и прежде всего жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

Также в зависимости от формы организации совместной деятельности учителя и обучающихся выделяются следующие методы обучения: изложение знаний, беседа, самостоятельная работа. В зависимости от источника знаний используются словесные методы (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам), наглядные методы (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений), практические методы (измерение, вычерчивание геометрических фигур, лепка, аппликация, моделирование, нахождение значений числовых выражений и т. д.).

Выбор методов обучения обуславливается рядом факторов: содержанием изучаемого материала, возрастом и уровнем развития обучающихся, а также уровнем готовности их к овладению учебным материалом. На выбор методов обучения оказывает влияние коррекционная направленность обучения, а также решение задач социальной адаптации. На уроках математики

широкое применение находят дидактические игры. Известно, что если ребенок заинтересован работой, положительно эмоционально настроен, то эффективность занятий заметно возрастает. Выработка любых умений и навыков у умственно отсталых школьников требует не только больших усилий, длительного времени, но и однотипных упражнений. Дидактические игры позволяют однообразный материал сделать интересным для обучающихся, придать ему занимательную форму. Положительные эмоции, возникающие во время игры, активизируют деятельность ребенка, развивают его произвольное внимание, память. На всех этапах процесса обучения математике необходимо широко использовать предметно-практическую деятельность обучающихся. При этом учитывается накопление не только математических знаний, но и навыков учебной деятельности.

Логические связи математики с остальными предметами учебного плана. 1 дополнительный - 4 класс

Ручной труд:

- определять и называть геометрические фигуры;
- уметь организованно работать с опорой на образец изделия.

Рисование (изобразительное искусство):

- правильно сидеть за партой, правильно располагать лист бумаги на парте, придерживая его рукой; правильно держать при рисовании карандаш, кисть;
- ориентироваться на изобразительной плоскости: середина, край листа бумаги;
- подготавливать к работе и аккуратно убирать после работы своё рабочее место;
- обводить карандашом шаблоны несложной формы, пользоваться трафаретом;
- проводить от руки вертикальные, горизонтальные и наклонные линии, не вращая лист бумаги; соединять линией точки.
- различать цвета, которыми окрашены предметы или их изображения;
- закрашивать цветными карандашами, соблюдая контуры; рисовать сразу кистью, пятном, без предварительного изображения карандашом;
- узнавать, называть геометрические формы: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал.
- уметь пользоваться линейкой, шаблонами, циркулем, чертежным угольником.

Чтение:

- уметь самостоятельно читать задания,
- кратко пересказывать задачи.

Русский язык:

- уметь записывать задачи в тетрадь,
- списывать с печатного текста.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся способности к самообразованию.

Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально-волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Данный предмет относится к образовательной области «Математика» и изучается в течение всего школьного обучения.

На I этапе обучения (1 дополнительный, 1 - 4 класс) количество часов математики составляет 606 часов. В 1 дополнительном и 1 классе количество часов в неделю составляет 3 ч, 33 учебные недели. Всего за учебный год – 99 часов. Во 2-4 классах количество часов в неделю составляет 4 часа, 34 учебные недели. Всего за учебный год – 136 часов.

Годовой учебный план:

1 дополнительный, 1 - 4 классы

Предметная область	Классы Учебный предмет	Количество часов в год					Всего
		I Д	I	II	III	IV	
2.Математика	2.1.Математика	99	99	136	136	136	606

Недельный учебный план.

1 дополнительный, 1 - 4 классы

Предметные области	Классы Учебный предмет	Количество часов в год					Всего
		I Д	I	II	III	IV	
2.Математика	2.1.Математика	3	3	4	4	4	18

Текущие контрольные работы проводятся не чаще 1 раза в месяц, но обязательно каждую четверть, начиная со 2 полугодия 2 класса, с целью оценки достижений предметных результатов. Количество контрольных работ во 2 классе – 4-5, в 3-4 классах – 8-10.

Итоговая контрольная работа проводится в конце апреля – мае.

4. Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оцениваются как итоговые на момент завершения образования на I этапе обучения.

Личностные результаты.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты включают в себя индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки:

1. Осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей.
3. Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
4. Развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении.
5. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.
6. Овладение социально- бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни.

7. Владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия.
8. Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации.
9. Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.
10. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности.
11. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.
12. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
13. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.
14. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

1 дополнительный класс

- принимать и частично освоить социальную роль ученика;
- позитивно относиться к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- применять первоначальные умения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда.

1 класс

У обучающегося будут сформированы:

- знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
- позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- знание правил общения с учителем и сверстниками, умение отвечать на вопросы учителя, поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики;
- доброжелательное отношение к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике задания, указанного учителем; использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради;
- понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений;
- умение отразить в речи с использованием математической терминологии предметные отношения (на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания;
- умение принять оказываемую помощь при выполнении учебного задания;
- умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии) с помощью учителя;
- начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно - неправильно);

- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
- начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

2 класс

У обучающегося будут сформированы:

- принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебнике, новой математической операции (учебного задания) - под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
- начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности.
- понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;
- умение корригировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
- умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

3 класс

У обучающегося будут сформированы:

- освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;
- умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;

- элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания), новой математической операции (учебного задания) - на основе пошаговой инструкции;
- навыки работы с учебником математики (под руководством учителя);
- понимание математических знаков, символов, условных обозначений, содержащихся в учебнике математики и иных дидактических материалах; умение использовать их при организации практической деятельности;
- умение корректировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания;
- первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

4 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики, умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;
- начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики;
- начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;
- элементарное понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице.

Предметные результаты.

Предметные результаты включают: освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предметной области математика, готовность их применения. АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

1 дополнительный класс

Минимальный уровень:

- знать (понимать в речи учителя) слова, определяющие величину, размер, форму предметов, их массу; количественные отношения предметных совокупностей; положение предметов в пространстве, на плоскости;

- уметь с помощью учителя сравнивать предметы по величине, форме, количеству;
- определять с помощью учителя положение предметов в пространстве, на плоскости и перемещать их в указанное положение (с помощью учителя);
- знать части суток, понимать в речи учителя элементарную временную терминологию (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно);
- знать количественные числительные в пределах 5-ти; уметь записывать числа 1-5 с помощью цифр; откладывать числа в пределах 5-ти с использованием счётного материала (с помощью учителя);
- знать числовой ряд в пределах 5-ти в прямом порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 5-ти (с помощью учителя);
- осуществлять с помощью учителя счёт предметов в пределах 5-ти, обозначать числом количество предметов в совокупности;
- выполнять сравнение чисел в пределах 5-ти с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей (с помощью учителя);
- узнавать монеты (1 р., 2 р., 5 р.), называть их достоинство;
- знать названия знаков арифметических действий сложения и вычитания («+» и «-»); составлять с помощью учителя числовые выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); уметь использовать знак «=» при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;
- выполнять с помощью учителя сложение и вычитание чисел в пределах 5-ти с опорой на практические действия с предметными совокупностями;
- выделять с помощью учителя в арифметической задаче: условие, вопрос, числовые данные;
- выполнять с помощью учителя решение задач на нахождение суммы, остатка в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями;
- узнавать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник); определять с помощью учителя формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Достаточный уровень:

- знать и использовать в собственной речи слова, определяющие величину, размер, форму предметов, их массу; количественные отношения предметных совокупностей; положение предметов в пространстве, на плоскости;
- уметь сравнивать предметы по величине, форме, количеству; определять положение предметов в пространстве и на плоскости; перемещать предметы в указанное положение;
- уметь увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;
- устанавливать и называть порядок следования предметов;
- знать части суток, порядок их следования; понимать в речи учителя и употреблять в собственной речи слова, обозначающие элементарную временную терминологию (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно);
- знать количественные, порядковые числительные в пределах 5-ти; уметь записывать числа 1-5 с помощью цифр; откладывать числа в пределах 5-ти с использованием счётного материала;
- знать числовой ряд в пределах 5-ти в прямом и обратном порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 5-ти;
- осуществлять счёт в пределах 5-ти; обозначать числом количество предметов в совокупности;
- выполнять сравнение чисел в пределах 5-ти с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;

- уметь с помощью учителя разложить числа 2-5 на две части (два числа) с опорой на практические действия с предметными совокупностями;
- узнавать монеты (1 р., 2 р., 5 р.), называть их достоинство; уметь получать 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.;
- знать названия арифметических действий сложение и вычитание, понимать их смысл, знать знаки действий («+» и «-»); уметь иллюстрировать сложение и вычитание в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;
- уметь составлять числовое выражение ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); уметь использовать знак «=» при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 5-ти с опорой на практические действия с предметными совокупностями;
- выделять в арифметической задаче условие, вопрос, числовые данные; выполнять решение задач на нахождение суммы, остатка в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования; составлять с помощью учителя задачи на нахождение суммы, остатка по предложенному сюжету с использованием иллюстраций;
- узнавать и называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник), различать плоскостные и объёмные геометрические фигуры; определять формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объёмными геометрическими фигурами.

1 класс

Минимальный уровень	Достаточный уровень
Пропедевтика	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание (понимание в речи педагогического работника) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; - умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением (с помощью педагогического работника); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; - знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, - умение использовать их в собственной речи; - умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением (с помощью педагогического работника); сравнивать предметы по массе с помощью; - выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью педагогического работника); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; - умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; - знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в 	<ul style="list-style-type: none"> - Знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; - умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением; - сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; - знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи - выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; - умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения; - знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; - определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на

<p>пространстве, на плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; - определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью педагогического работника); - установление и называние порядка следования предметов (с помощью педагогического работника); - знание частей суток, порядка их следования; - овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно; - узнавание и называние геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами 	<p>плоскости; перемещение предметов в указанное положение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - установление и называние порядка следования предметов; - знание частей суток, порядка их следования; - овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно; - узнавание и называние геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами
<p>Нумерация</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; - откладывание чисел с использованием счетного материала (чисел 11-20 с помощью педагогического работника); - умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; - знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; - осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; - знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части 	<ul style="list-style-type: none"> - Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; - откладывание чисел в пределах 20 с использованием счетного материала; - умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; знание десятичного состава чисел 11-20; - знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; - осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; счет предметов по 2 в пределах 10; - выполнение сравнения чисел в пределах 10; - знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел)
<p>Единицы измерения и их соотношения</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.); - умение прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой (с помощью педагогического работника); - узнавание монет, называние их достоинства; 	<ul style="list-style-type: none"> - Знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.; - умение прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой; - узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в

<p>осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;</p> <p>- знание названий, порядка дней недели (с помощью педагогического работника), количества суток в неделе</p>	<p>пределах 10 р.;</p> <p>- знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе</p>
<p>Арифметические действия</p>	
<p>- Знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);</p> <p>- составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметнопрактической деятельностью (ситуацией);</p> <p>- понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;</p> <p>- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями; выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1</p>	<p>- Знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);</p> <p>- составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметнопрактической деятельностью (ситуацией);</p> <p>- понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;</p> <p>- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;</p> <p>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе знания состава чисел; выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11-20;</p> <p>- практическое использование при нахождении значений математических выражений (решении примеров) переместительного свойства сложения ($2 + 7$, $7 + 2$)</p>
<p>Арифметические задачи</p>	
<p>Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных;</p> <p>выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;</p> <p>- составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью педагогического работника)</p>	<p>- Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных;</p> <p>- выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;</p> <p>- составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций</p>
<p>Геометрический материал</p>	
<p>- Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;</p> <p>- знание линий (прямая, кривая, отрезок),</p>	<p>- Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;</p> <p>- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать;</p>

<p>умение их различать;</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью педагогического работника); - измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью педагогического работника); - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам), изображенным педагогическим работником 	<ul style="list-style-type: none"> - построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки; - измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины; - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам)
--	--

2 класс

Минимальный уровень	Достаточный уровень
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; - знание десятичного состава чисел 11-20, их откладывание (моделирование) с использованием счетного материала; - знание числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; - умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1; - осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; - знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел). 	<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; - откладывание (моделирование) чисел 11-20 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава; - знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке, о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; - знание способов получения следующего, предыдущего чисел в пределах 20 путем увеличения, уменьшения числа на 1; умение получить следующее, предыдущее число данным способом; - осуществление счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2, 3; осуществление счета в заданных пределах;
Единицы измерения и их соотношения	
<ul style="list-style-type: none"> - знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; - умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; такой же длины (с помощью учителя) - умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см) (с помощью педагогического работника); - знание единицы измерения (меры) времени 1 	<ul style="list-style-type: none"> - знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели дециметра; - умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины) - умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см);

<p>ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч;</p> <p>- выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (с помощью педагогического работника).</p>	<p>- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч и получаса;</p> <p>- выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.</p>
<p>Арифметические действия</p>	
<p>- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи (с помощью педагогического работника);</p> <p>- понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;</p> <p>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток (с подробной записью решения);</p> <p>- знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного (с помощью педагогического работника);</p> <p>- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений.</p>	<p>- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи;</p> <p>- понимание смысла математических отношений «больше на .», «меньше на .»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;</p> <p>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток;</p> <p>- знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного;</p> <p>- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;</p> <p>- умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание)</p>
<p>Арифметические задачи</p>	
<p>- понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко (с помощью педагогического работника); умение записать решение и ответ задачи;</p> <p>- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;</p> <p>- составление задач на увеличение,</p>	<p>- понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко; умение записать решение и ответ задачи;</p> <p>- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;</p> <p>- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по</p>

<p>уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, краткой записи (с помощью педагогического работника);</p>	<p>предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи; - выполнение решения составной арифметической задачи в два действия на основе моделирования содержания задачи.</p>
<p>Геометрический материал</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой; умение построить отрезок заданной длины; - умение сравнивать отрезки по длине; - умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины) (с помощью педагогического работника); - умение различать линии: прямую, отрезок, луч; - умение построить луч с помощью линейки; - знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге (с помощью педагогического работника); - знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника; - умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью педагогического работника). 	<ul style="list-style-type: none"> - умение выполнить измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами (1 дм 2 см); - умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине; - умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины); - знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом); - умение построить луч с помощью линейки; - знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге; - знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника; знание свойств углов, сторон прямоугольника, квадрата; - умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).

3 класс

Минимальный уровень	Достаточный уровень
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке; - осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20; - откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью педагогического работника); - умение сравнивать числа в пределах 100. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 100; - осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая по 1, 10; счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 3, 4, 5; счета в заданных пределах 100; - откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава; - умение сравнивать числа в пределах 100; упорядочивать числа в пределах 20.
Единицы измерения и их соотношения	
<ul style="list-style-type: none"> - знание соотношения 1 р. = 100 к.; - знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью педагогического работника); - знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности и количества суток в каждом месяце с помощью календаря; - умение определять время по часам с точностью до получаса, с точностью до 5 мин; называть время одним способом; - выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100 с помощью педагогического работника); - умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами; - различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин 	<ul style="list-style-type: none"> - знание соотношения 1 р. = 100 к.; - знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели метра; - знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности, номеров месяцев от начала года; определение количества суток в каждом месяце с помощью календаря; - умение определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время двумя способами; - выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100); - умение прочитать и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами; - различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин
Арифметические действия	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений; - знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («х» и «:»); умение составить и прочитать числовое выражение (2 x 3, 6 : 2) на основе соотнесения 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений; - знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («х» «:»); умение составить и прочитать числовое выражение (2 x 3, 6 : 2) на основе соотнесения

<p>с предметно-практической деятельностью (ситуацией);</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; - знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя; - знание таблицы умножения числа 2, умение ее использовать при выполнении деления на 2; - знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками 	<p>с предметно-практической деятельностью (ситуацией);</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание смысла действий умножения и деления (на равные части, по содержанию), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; различие двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления; - знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их использование в собственной речи (с помощью учителя); - знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; табличных случаев умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; умение пользоваться таблицами умножения при выполнении деления на основе понимания взаимосвязи умножения и деления; - практическое использование при нахождении значений числовых выражений (решении примеров) переместительного свойства умножения (2×5, 5×2) - знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками
<p>Арифметические задачи</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; - выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости (с помощью педагогического работника); - выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе моделирования содержания задачи (с помощью педагогического работника) 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части, по содержанию) на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; составление задач на основе предметных действий, иллюстраций; - выполнение решения простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение стоимости; - выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя)
<p>Геометрический материал</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка (с помощью педагогического работника); - узнавание, называние, моделирование 	<ul style="list-style-type: none"> - умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка; - узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух

<p>взаимного положения двух прямых, кривых линий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нахождение точки пересечения без построения; - различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью педагогического работника) 	<p>прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля
--	---

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по учебным предметам на первом этапе обучения. 4 класс.

Уровень освоения предметных результатов	
Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; - откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала; - знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); - знание таблицы умножения однозначных чисел до 5; - понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; <ul style="list-style-type: none"> - знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; - знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами; - пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; - определение времени по часам (одним способом); - решение, составление, иллюстрирование 	<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке; - счет присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100; - откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала; - знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); - различение двух видов деления на уровне практических действий; <ul style="list-style-type: none"> - знание способов чтения и записи каждого вида деления; - знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; - правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; - понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; <ul style="list-style-type: none"> - знание и применение переместительного свойства сложения и умножения; - выполнение устных и письменных действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; - знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах); - знание порядка месяцев в году, номеров месяцев

<p>изученных простых арифметических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решение составных арифметических задач в два действия (с помощью педагогического работника); - различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; - вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; - нахождение точки пересечения без вычерчивания; - знание названий элементов четырехугольников; - вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью педагогического работника); - различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов. 	<p>от начала года;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; <li style="padding-left: 20px;">- знание количества суток в месяцах; - определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин; - решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач; - краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия; - различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; - вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; - нахождение точки пересечения; - знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; - вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.
--	---

1 - 4 классы

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.

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.

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

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

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

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

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:

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 ее с учетом выявленных недочетов.

Познавательные учебные действия:

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).

Связи базовых учебных действий с содержанием учебного предмета математика.

Личностные учебные действия
осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга
самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей
Коммуникативные учебные действия
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
Регулятивные учебные действия
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, спортивным инвентарем) и организовывать рабочее место
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
передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения
Познавательные учебные действия
выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов
устанавливать видо-родовые отношения предметов
делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале
пользоваться знаками, символами, предметами заместителями
писать
выполнять арифметические действия
наблюдать; работать с информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных и электронных и других носителях).

5. Содержание учебного предмета.

Содержание математики как учебного предмета на первом этапе обучения включает пропедевтику обучения математике, т. е. развитие дочисловых представлений; 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 арифметических задач.

Математический материал в каждом классе представлен основными вышперечисленными разделами математики. Распределяя этот материал по учебным четвертям, учитель должен опираться на актуальный уровень знаний и «зоны ближайшего развития» каждого ученика.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учётом познавательных и возрастных возможностей учащихся, поэтому в процессе обучения необходим постепенный переход от практического обучения в младших классах к практико-теоретическому в старших. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой новых знаний.

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

материал усваивается учащимися на различном уровне, т. е. программа предусматривает необходимость дифференцированного метода обучения.

После изложения программного материала в конце каждого класса чётко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все учащиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми учащиеся могут овладеть и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (минимальный уровень), и умения, которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (достаточный уровень). В этой связи в программе предусмотрены возможности выполнения некоторых заданий с помощью учителя, с опорой на использование счётного материала, таблиц (сложения, вычитания, соотношения единиц измерения и др.).

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Арифметические задачи», «Геометрический материал». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения.

Математический материал в каждом классе представлен основными вышперечисленными разделами математики. Распределяя этот материал по учебным четвертям, учитель должен опираться на актуальный уровень знаний и «зоны ближайшего развития» каждого ученика.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учётом познавательных и возрастных возможностей учащихся. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой новых знаний.

При отборе учебного материала учитывались разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта. Поэтому в каждом классе предлагаемый учителем материал усваивается учащимися на различном уровне, т. е. программа предусматривает необходимость дифференцированного подхода в обучении.

Содержание тем в 1 доп, 1- 4 классах.

1 дополнительный класс.

Изучение курса математики обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 1 (дополнительном) классе начинается с пропедевтического периода.

Основное математическое содержание пропедевтического периода состоит в формировании (уточнении, развитии) элементарных математических представлений о величине, количестве, форме предметов, а также пространственных и временных представлений. После завершения пропедевтического периода обучающиеся начинают изучение систематического курса математики, который состоит из арифметического материала и элементов наглядной геометрии. Основные критерии отбора математического материала – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется в существенном ограничении объема и содержания математического материала, что связано с большими трудностями в овладении новыми знаниями детьми с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом обучающихся, формированием у них готовности к использованию полученных знаний на практике, при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения.

За период обучения в 1 (дополнительном) классе обучающиеся познакомятся с числами в пределах 5-ти, научатся их читать и записывать. У них будут сформированы начальные представления о числе как результате счета. Обучающиеся овладеют способами получения чисел в пределах 5; получают представление о числовом ряде в пределах 5-ти, месте каждого числа в числовом ряду; научатся считать в пределах 5-ти; овладеют приемами сравнения предметных совокупностей и чисел. Обучающиеся будут знать названия арифметических действий сложения и вычитания; научатся различать знаки арифметических действий («+», «-»); познакомятся со

знаком равенства («=»); научатся записывать и читать арифметические примеры на сложение и вычитание чисел в пределах 5, находить значение данных числовых выражений.

В процессе изучения чисел в пределах 5-ти предусмотрено ознакомление обучающихся с монетами достоинством 1 р., 2 р., 5 р. Школьники научатся узнавать, называть, дифференцировать данные монеты, оперировать ими в практическом плане при выполнении определенных математических операций, что будет способствовать формированию у них жизненно значимых умений.

В 1 (дополнительном) классе предусмотрено ознакомление обучающихся со структурой арифметической задачи и обучение умению решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и остатка. Обучающиеся научатся выделять условие и вопрос задачи, выбирать соответствующий способ ее решения и реализовывать его на доступном для них уровне; выражать устно ответ задачи; приобретут первоначальные умения составления задач на нахождение суммы, остатка по предложенному сюжету с использованием иллюстраций.

В программу по математике включен геометрический материал, который предусматривает ознакомление обучающихся с элементами наглядной геометрии. В процессе образовательной деятельности обучающиеся научатся узнавать, называть, различать геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) и тела (шар, куб, брус); научатся определять форму предметов окружающей действительности на основе соотнесения их с геометрическими фигурами.

1 класс. Пропедевтика.

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

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

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

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

«Нумерация».

Отрезок числового ряда 1—10. Число и цифра 0. I: Образование, чтение, запись чисел первого десятка.

Счёт в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый в пределах 10. Соотношение количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее).

Счёт по 2, по 5, по 3 в пределах 10.

Сравнение чисел: больше, меньше, равные. Количество лишних, недостающих единиц в двух сравниваемых числах без обозначения знаком.

Состав чисел первого десятка. Соотношения: 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.

«Единицы измерения и их соотношения»

Единицы измерения стоимости: рубль, копейка. Обозначение: 1 р., 1 к. Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 1 к., 5 к., 10 к.; бумажная купюра: 10 р. Замена нескольких монет по 1р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; размен монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюры 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами не более трёх монет).

«Арифметические действия»

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания.

Знаки +, -, =. Таблицы сложения и вычитания.

Называние компонентов и результатов действий сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Решение примеров на сложение и вычитание, требующих выполнения двух действий (одинаковых и разных).

«Арифметические задачи»

Простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка).

Распознавание условия, вопроса, решения и ответа задачи. Выделение числовых данных в задаче. Запись решения. Наименования при записи решения. Формулировка ответа (устно).

«Геометрический материал»

Точка, прямая и кривая линии, отрезок.

Ознакомление с линейкой как чертёжным инструментом. Построение произвольной прямой с помощью линейки; изображение точки, кривой линии. Построение прямой через одну и две точки.

Обводка геометрических фигур по контуру, шаблону и трафарету. Штриховка, закрашивание по заданию (в разных направлениях)

Рекомендуемые практические упражнения

Получение любого числа в пределах 10. Иллюстрация с помощью раздаточного материала («бусы», «кораблики», «кубики», «бруски» и др.).

Разложение группы предметов на 2 части разными способами. Заполнение таблиц по составу числа.

Выбор нужной телевизионной программы с использованием пульта; запись номера и набор номера домашнего телефона.

Упражнения по размену монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р., купюры 10 р.

Экскурсия в магазин «Продукты». Знакомство с расположением отделов. Определение цены хлебобулочных и молочных продуктов. Знакомство с упаковками различных жидкостей и бакалейных товаров. Определение объёма упаковки жидкостей: вода, соки, молочные продукты (бутылки, пакеты по 1 л, 2 л). Определение массы бакалейных товаров: соль, сахар, крупы (упаковка по 1 кг, 2 кг).

Узнавание и называние геометрических форм в окружающих предметах.

Знакомство с календарем: дни недели

Содержание тем во 2 классе.

«Нумерация».

Отрезок числового ряда 11-20. Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество. Числа первого и второго десятков.

Числа однозначные и двузначные. Единицы, десятки. Умение отложить любое число в пределах 20 на счетах.

Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$, $=$.

Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые ($15 = 10 + 5$).

Счёт по единице, по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.

«Единицы измерения и их соотношения»

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

Единицы измерения времени: час, месяц. Обозначения: 1 ч, 1 мес. Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа.

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

«Арифметические действия»

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

Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.

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

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

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

«Арифметические задачи»

Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц.

Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.

«Геометрический материал»

Овал. Луч. Построение луча.

Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов. Чертёжный угольник, его использование при различении видов углов.

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

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

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

Построение геометрических фигур по их вершинам.

Содержание тем в 3 классе.

«Нумерация».

Нумерация чисел в пределах 100. Круглые десятки. Сложение и вычитание круглых десятков. Получение и разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Сравнение чисел. Понятие разряда. Числа четные и нечетные.

«Арифметические действия»

Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Действия I и II ступени. Скобки. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц.

Умножение и деление чисел

Понятие умножения. Название компонентов умножения. Знак умножения. Таблица умножений чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Деление. Знак деления. Название компонентов деления. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Взаимосвязь таблицы умножения и деления. Деление на равные части и по содержанию.

«Арифметические задачи»

Простые, составные арифметические задачи. Составление задач в 2 действия: сложение и вычитание, умножение и деление.

«Геометрический материал»

Числа, полученные при измерении. Меры времени: минута, месяц, год. Календарь. Порядок месяцев в году, определение времени по часам с точностью до 5 минут. Мера стоимости: 1 руб. Мера веса: 1 центнер. Мера длины: 1 метр.

Окружность. Круг. Построение окружности с помощью циркуля. Четырехугольники (прямоугольник, квадрат, построение по опорным точкам). Построение отрезка заданной длины. Прямая и кривая линии. Точка пересечения линий.

Содержание тем в 4 классе.

«Нумерация»

Таблица разрядов, классы. Простые и составные числа. Числовые выражения. Числа от 1 до 100.

«Арифметические действия»

Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.

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 и деления.

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.

Названия компонентов умножения и деления в речи учащихся.

Особые случаи умножения и деления.

Умножение чисел 1 и 0, на 1 и 0, деление 0 и деление на 1, на 10. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10.

«Арифметические задачи»

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

Зависимость между стоимостью, ценой, количеством.

Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

«Единицы измерения и их соотношения»

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

Единица (мера) массы – центнер. Обозначение – 1 ц. Соотношение: 1ц = 100 кг.

Единица (мера) времени – секунда. Соотношение: 1 мин. = 60 сек. Секундомер.

Определение времени по часам с точностью до 1 мин. Двойное обозначение времени.

«Геометрический материал».

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

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

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

Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного треугольника.

Название сторон прямоугольника: основания, боковые стороны, противоположные, смежные стороны.

1 доп.класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Пропедевтика (подготовка к изучению математики)	48 ч	
2	Первый десяток	45 ч	
3	Итоговое повторение	6 ч	
	Итого:	99 ч	

1 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Пропедевтика (подготовка к изучению математики)	22 ч	
2	Первый десяток	74 ч	
3	Итоговое повторение	3 ч	
	Итого:	99 ч	

2 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Первый десяток. Повторение	15 ч	1
2	Второй десяток. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц	27 ч	1
3	Второй десяток. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток	41 ч	2
4	Второй десяток. Сложение с переходом через десяток	14 ч	1
5	Второй десяток. Вычитание с переходом через десяток.	30 ч	2
6	Повторение. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (все случаи)	9 ч	1
	Итого:	136 ч	8

3 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Первый десяток. Повторение	15 ч	1
2	Второй десяток. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц	27 ч	1
3	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток	41 ч	2
4	Сложение с переходом через десяток	14 ч	1
5	Вычитание с переходом через десяток.	30 ч	2
6	Повторение. Нумерация. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (все случаи)	9 ч	1
	Итого:	136 ч	8

4 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд (изученные случаи) Умножение числа 2, деление на 2	26 ч	2
2	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений.	15 ч	1
3	Умножение и деление чисел в пределах 100	63 ч	2
4	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	21 ч	1
5	Умножение и деление с числами 0, 10	7 ч	
6	Повторение. Сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100. Итоговая контрольная работа.	4 ч	1
	Итого:	136 ч	7

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и указанием реализации воспитательного потенциала урока

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях.

На уроках математики используются основные виды деятельности обучающихся

- Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени, описания явлений и событий с использованием величин.
- Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире.
- Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умений находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных приёмов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построение геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения), и арифметического (в вычислениях) характера

Реализация воспитательного потенциала урока

Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: различных видов коррекционно - развивающих игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников, развитие всех высших психических функций; групповой работы, работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; индивидуальной и дифференцированной работ.

Установление доверительных отношений между учителем и учениками: позитивное восприятие учащимися требований и просьб учителя, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

Воспитание у обучающихся потребности в здоровом образе жизни, соблюдения гигиенических норм и культуры быта, формирование умения рационально организовывать свою жизнь.

Воспитание активной нравственной позиции, интереса к самому себе, уважения к окружающим, желания самосовершенствоваться

Воспитание трудолюбия, подготовка к самостоятельному труду в условиях производственных отношений.

Воспитание у обучающихся умения управлять своим поведением, сдерживать непосредственные импульсы, координировать свои действия с деятельностью окружающих.

Развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания других людей и сопереживания им.

Формирование основ нравственного самосознания личности, умения правильно оценивать окружающее и самих себя, формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание).

Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, подбор соответствующих текстов для чтения, подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Тематическое планирование (см. приложение 1)

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

1) Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ» (приказ №67 от 18.08.2023 г.), разработанная на основе федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

2) Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.

3) Алышева Т. В. Математика. Методические рекомендации. 1-4 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / Т. В. Алышева. - М. : Просвещение, 2017. - 362 с.

4) Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 408 с.: ил. — (Коррекционная педагогика)

Для реализации программного содержания используются следующие учебники и учебные пособия:

Алышева Т.В. «Математика» 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Москва, «Просвещение», 2021 г.

Алышева Т.В. «Математика» 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Москва, «Просвещение», 2021 г.

Алышева Т.В. «Математика» 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Москва, «Просвещение», 2023 г.

Алышева Т.В., И.М Яковлева «Математика» 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 частях. Москва, «Просвещение», 2021г.

Демонстрационный и раздаточный материал

- счетные палочки;
- математические веера;
- плакаты;
- карточки;

Технические средства обучения

- ноутбук или моноблок
- проектор, демонстрационный экран или интерактивная панель

Контрольно – измерительные материалы - приложения 2