



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Школа № 107»

Рабочая программа
(приложение к адаптированной основной общеобразовательной программе
образования обучающихся с легкой умственной отсталостью)
вариант I

Наименование учебного предмета	Математика
Классы	1 класс
Разработана на основе программы	Комплект примерных рабочих программ для 1 дополнительного и 1 классов по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
Соответствует	Требованиям Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Нижний Новгород
2016

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.	Пояснительная записка	стр.3
2.	Общая характеристика учебного предмета	стр.5
3.	Описание места учебного предмета в учебном плане	стр.14
4.	Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета	стр.14
5.	Содержание учебного предмета	стр.20
6.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	стр.23
7.	Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности	стр.39

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы (далее – ПрАООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) вариант 1 МКОУ «Школа № 107»
- Примерной рабочей программы «Математика. 1 класс». Комплект примерных рабочих программ для 1 дополнительного и 1 классов по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), реестр примерных общеобразовательных программ fgosreestr.ru,

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП, обозначенной в Целевом разделе ПрАООП, и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта (ПрАООП, п. 2.1.1).

Достижение данной цели при разработке и реализации общеобразовательной организацией АООП в процессе всей образовательной деятельности, в том числе по освоению обучающимися предметной области «Математика», предусматривает решение следующих основных задач, обозначенных в Пояснительной записке ПрАООП (ПрАООП, п. 2.1.1):

- овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

- достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Цель и задачи организации образовательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по изучению ими математики определяются в соответствии с общей целью и задачами реализации АООП, и указаны в Содержательном разделе ПрАООП (ПрАООП, п. 2.2.2).

Согласно ПрАООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (вариант 1), основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), ПрАООП (вариант 1) определяет следующие задачи, которые можно охарактеризовать соответственно как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи:

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

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с 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.

В соответствии с требованием, обозначенным в п. 1.6 ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), о необходимости выделения «пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами», предваряет изучение курса математики пропедевтический период. Этот период предусмотрен примерной рабочей программой по

математике и реализуется в учебном процессе в начале школьного обучения (в начале первого дополнительного класса или, при отсутствии такого класса в образовательной организации, в начале первого класса).

Задачи данного периода обучения математике соотносятся с диагностико-пропедевтическими задачами, обозначенными ПрАООП (п. 2.1.1) в отношении первого дополнительного (1') класса, и состоят в следующем:

1) выявить имеющиеся знания и умения обучающихся по математике и индивидуальные возможности, особенности психофизического развития каждого ребенка, оказывающие влияние на овладение учебными умениями и навыками;

2) сформировать у обучающихся физическую, социально-личностную, коммуникативную и интеллектуальную готовность к освоению АООП в предметной области «Математика»;

3) сформировать готовность к участию в различных видах деятельности на уроках математики, в разных формах группового и индивидуального взаимодействия с учителем и одноклассниками;

4) обогатить представления обучающихся о предметах и явлениях окружающего мира на основе усвоения элементарных дочисловых математических представлений.

Основные задачи, стоящие перед курсом математики в 1 классе, направлены на достижение личностных и предметных результатов освоения АООП, и заключаются в следующем:

- формирование у обучающихся системы начальных математических знаний и умений, развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения;

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

- личностное развитие обучающихся, основанное на принятии новой для них социальной роли ученика и включение в образовательную деятельность на основе интереса к содержанию и организации процесса изучения математики.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 1 классе, представляет собой

интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

Основные критерии отбора математического материала, рекомендованного для изучения в 1 классе в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и ПрАООП (вариант 1) – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено по сравнению с курсом начального обучения математике обучающихся с нормальным интеллектуальным развитием в соответствии с ФГОС НОО. Это связано с тем, что для овладения новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике.

Содержание курса математики, изучаемого обучающимися в 1 классе, зависит от того, какой вариант учебного плана реализуется в данной конкретной образовательной организации - для I - IV классов или для дополнительного первого (I') - IV классов. Если освоение обучающимися АООП начинается с 1 класса (в соответствии с примерным учебным планом для I - IV классов, содержащимся в ПрАООП), и ранее обучающиеся не прошли обучение в дополнительном первом (I') классе, то курс математики начинается с пропедевтического периода, основное содержание которого заключается в формировании элементарных математических представлений, после которого обучающиеся изучают первый десяток (числа 1-10, включая 0). Если же до начала обучения в 1 классе в образовательной организации осуществлялась реализация АООП на уровне дополнительного первого (I') класса (в соответствии с примерным учебным планом для дополнительного первого (I') - IV классов, содержащимся в ПрАООП), то обучающиеся продолжают изучение математики. В этом случае в начале 1 класса они повторяют ранее изученное (числа 1-5), затем переходят к изучению нового материала. Основное содержание курса математики в этом случае заключается в изучении остальных чисел первого десятка (чисел 6-10, включая 0); при необходимости, исходя из реальных возможностей обучающихся и при условии достижения ими планируемых предметных результатов освоения АООП в отношении чисел первого десятка, содержание математического материала в этом классе может быть расширено по усмотрению учителя за счет изучения нумерации чисел второго десятка (чисел 11-20)

В связи с возможностью реализации в образовательной организации двух вариантов учебного плана для 1 класса, в примерной рабочей программе по математике для 1 класса также представлены два варианта основного содержания учебного предмета и календарно-тематического планирования (для I - IV классов и для дополнительного первого (I') - IV

классов). Учитель, реализуя АООП для 1 класса в предметной области «Математика», должен выбрать один из двух вариантов основного содержания учебного предмета и календарно-тематического планирования, представленных в примерной рабочей программе по математике, исходя из того варианта учебного плана, который реализуется в данной конкретной образовательной организации.

Содержание обучения математике в 1 классе представлено в примерной рабочей программе разделами «Пропедевтика» (данный раздел является обязательным для изучения обучающимися, осваивающими АООП в соответствии с учебным планом для I - IV классов), «Нумерация», «Единицы измерения», «Арифметические действия», «Арифметические задачи», «Геометрический материал». Указанная структуризация курса математики для 1 класса соответствует структуре программы по математике для I - IV классов, содержащейся в ПрАООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Основное математическое содержание пропедевтического периода состоит в формировании (уточнении, развитии) элементарных математических представлений о величине, количестве, форме предметов, а также пространственных и временных представлений.

За период обучения в 1 классе обучающиеся познакомятся с числами в пределах 10, научатся их читать и записывать. У них будут сформированы представления о числе как результате счета. Обучающиеся овладеют способами получения чисел первого десятка; получают представление о числовом ряду, месте каждого числа в числовом ряду; научатся считать в пределах 10; овладеют приемами сравнения предметных совокупностей и чисел. Обучающиеся научатся выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10; узнают о связях между сложением и вычитанием, познакомятся с переместительным свойством сложения.

Программа предусматривает ознакомление обучающихся с величинами (стоимость, длина, масса, вместимость (емкость), время). Обучающиеся познакомятся с отдельными единицами измерения указанных величин, доступными для данного уровня математического развития (сантиметр (1 см), рубль (1 р.), копейка (1 к.), килограмм (1 кг), литр (1 л), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.); овладеют первоначальными навыками измерения величин с помощью измерительных приборов (линейка, весы, мерная кружка) и записью чисел, полученных при измерении одной мерой. Дети будут знать названия частей суток и дней недели, порядковый номер дней недели и их очередность.

Особое место в программе по математике занимают арифметические задачи. В 1 классе предусмотрено обучение детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) умению решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл

арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка). Обучающиеся научатся ориентироваться в структуре арифметической задачи (выделять условие и вопрос задачи); на основе анализа взаимосвязи между числовыми данными, содержащимися в задаче, выбирать соответствующий способ ее решения и реализовывать его; формулировать ответ задачи; составлять задачи на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Моделирование и иллюстрирование содержания отдельных задач поможет школьникам конкретизировать арифметические действия (сложение и вычитание) и осмыслить их.

В программу по математике включен геометрический материал, который предусматривает ознакомление обучающихся с элементами наглядной геометрии. В процессе образовательной деятельности в 1 классе школьники с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) научатся узнавать, называть, различать геометрические фигуры (точка, линия (прямая, кривая, отрезок), круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) и тела (шар, куб, брус); научатся вычерчивать треугольник, квадрат, прямоугольник по заданным точкам (вершинам) с помощью линейки; измерять длину отрезка и вычерчивать отрезок заданной длины.

Главной специфической особенностью организации образовательной деятельности обучающихся с интеллектуальными нарушениями по изучению математики является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности ребенка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление следует проводить с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся, способствующих коррекции и развитию у них приемов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерность и пр.). Необходимо также средствами математики оказывать влияние на коррекцию и развитие у обучающихся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая их индивидуальные особенности и возможности.

В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы, определенные ПрАООП как основные при обучении детей указанной категории. Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения ими содержания учебного предмета «Математика». В примерной рабочей программе по математике дифференцированный подход представлен в виде двух

уровней достижения планируемых предметных результатов освоения АООП – минимальному и достаточному. Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

При организации образовательной деятельности по изучению математики особое внимание следует уделить формированию у обучающихся с легкой умственной отсталостью базовых учебных действий (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных). Базовые учебные действия, как подчеркнуто в ПрАООП, обеспечивают овладение содержанием учебного предмета, однако не обладают той степенью обобщенности, которая обеспечивает самостоятельность учебной деятельности и ее реализацию в изменяющихся учебных и внеучебных условиях.

Рабочая программа по математике для 1 класса ориентирована на формирование у обучающихся базовых учебных действий, и обеспечивает формирование у обучающихся с легкой умственной отсталостью личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных учебных действий с учетом их возрастных особенностей. Базовые учебные действия формируются и реализуются в процессе изучения математики только в совместной деятельности педагога и обучающегося.

Формирование личностных учебных действий у обучающихся в 1 классе должно обеспечить принятие ребенком новой для него роли ученика и включение в образовательную деятельность на основе интереса к ее содержанию и организации. Работа по этому направлению должна способствовать осознанию ребенком таких социальных ролей, как ученик, член семьи, одноклассник, друг; осмыслению социального окружения, своего места в нем; принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; положительному отношению к окружающей действительности и готовности взаимодействия с ней.

Помочь обучающимся лучше понять социальные роли и социальное окружение в процессе изучения математики возможно с помощью особого содержания математических заданий и арифметических задач, близкого к жизненному опыту детей. В этих целях сюжеты заданий и задач должны быть связаны с семьей и семейными отношениями, классом и отношениями «ученик (ученица) – учитель», «ученик – ученик» «ученик – класс», «учитель – класс», школой, городом или другим населенным пунктом, желательным знакомым ребенку. В результате включения в учебный процесс заданий и задач с подобным содержанием, у обучающихся возрастает интерес к изучению математики, укрепляются связи обучения с жизнью, развиваются способности использовать математические знания для решения соответствующих их возрасту жизненных задач. Работа над заданиями и задачами с

тщательно подобранным «жизненным» содержанием будет способствовать духовно-нравственному развитию и воспитанию обучающихся, формированию начальных представлений о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице. Подбор сюжетного содержания математических заданий и арифметических задач должен вестись в соответствии с планируемыми личностными результатами обучения, способствовать формированию у обучающихся социальных (жизненных) компетенций.

Для формирования мотивационной стороны деятельности детей на начальном этапе обучения математике широко используются игровые технологии, а также положительная стимуляция (похвала, одобрение). Привитию интереса к математике и учению как деятельности в целом будет способствовать использование на уроках наглядности разных видов (предметной, иллюстративной, позже - символической). Необходимость организации учебного процесса на основе широкого применения наглядных средств обусловлена особенностями мыслительной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью, у которых усвоение математических знаний и умений в начале школьного обучения происходит на наглядно-действенной основе.

На уроках математики должна вестись систематическая работа по формированию у обучающихся таких личностных учебных действий, как самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения. Выработка самостоятельных навыков деятельности у обучающихся с легкой умственной отсталостью – процесс трудоемкий и длительный, что обусловлено особенностями их психофизического развития. На уроках математики в 1 классе нужно предусмотреть планомерную и систематическую работу по данному направлению, постепенно расширяя зону самостоятельности детей в выполнении учебных заданий. В начале школьного обучения целесообразно предлагать обучающимся для самостоятельного выполнения лишь отдельные фрагменты учебного задания; позже - включать в урок математики задания, которые дети должны выполнить самостоятельно после предварительного разъяснения педагогом требования задания и совместного планирования деятельности. Впоследствии можно предусматривать в учебном процессе задания, выполнение которых будет осуществляться ребенком полностью самостоятельно. Объем и содержание математических заданий, предлагаемых для самостоятельного выполнения, должны соответствовать возрастным и типологическим особенностям обучающихся, учитывать их индивидуальные возможности. Но учитель должен помнить, что многие дети с интеллектуальными нарушениями еще долгое время будут нуждаться в помощи педагога по организации их деятельности.

При организации образовательной деятельности по изучению математики важно обеспечить формирование у обучающихся коммуникативных учебных действий, которые являются неотъемлемой составной частью базовых учебных действий. На уроках математики в 1 классе нужно формировать у обучающихся знание правил общения с учителем и сверстниками, умение вступать в контакт, отвечать на вопросы учителя; использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем; обращаться за помощью и принимать помощь; слушать и понимать инструкцию к учебному заданию; сотрудничать (конструктивно взаимодействовать) с учителем и сверстниками; доброжелательно относиться к учителю и сверстникам.

Работу по формированию коммуникативных учебных действий следует начинать в пропедевтический период обучения математике и продолжать в течение всего обучения. Первоначально нужно научить детей с нарушением интеллектуального развития вслушиваться в слова учителя и других учеников, повторять их, отвечать на вопросы, рассказывать о выполненном учителем, одноклассниками или самим ребенком действии и о том, что планируется сделать, и т.п.

Рабочая программа предусматривает овладение обучающимися математической терминологией, что также важно для формирования коммуникативных учебных действий. Учитывая, что речевое развитие детей с умственной отсталостью происходит со значительным отставанием от нормы и имеет специфические особенности, математическая терминология вводится небольшими объемами, в соответствии с принципами научности и доступности. После знакомства с новым термином достаточно, если ребенок будет понимать использование этого термина в речи учителя. Требование использовать изученные математические термины в собственной речи должно предъявляться к обучающимся дифференцированно, с учетом их индивидуальных возможностей. При оформлении речевого высказывания с использованием математической терминологии ребенок оперирует обобщенными понятиями, это способствует коррекции и развитию его логического мышления.

На уроках математики следует требовать от обучающихся с нарушением интеллектуального развития проговаривания вслух всех этапов выполнения той или иной математической операции (вычисления, измерения и пр.) с соблюдением их последовательности. Это проговаривание первоначально может быть в виде отчета о проделанном действии, затем – в виде плана предстоящей деятельности. Использование внешней речи обучающихся при формировании у них математических умений позволяет учителю отследить правильность формирования алгоритма усваиваемого действия, при необходимости внести коррективы. Внешняя речь постепенно перейдет во внутренний план, на этой основе у обучающихся разовьется умение выполнять математические операции

достаточно быстро и правильно, что будет способствовать достижению планируемых результатов освоения АООП.

Важное значение для формирования у обучающихся таких коммуникативных учебных действий, как умение вступать в контакт и работать в коллективе (группе), имеет применение учителем технологии групповой работы. Однако особенности личностного и речевого развития детей с легкой умственной отсталостью не позволяют в полной мере реализовывать данную технологию. В связи с этим учитель должен подходить к возможности использования технологии групповой работы (например, работы в малых группах, в парах) на уроках математики в 1 классе с позиции целесообразности ее использования для достижения планируемых результатов освоения АООП и с учетом реальных возможностей обучающихся.

Регулятивные учебные действия, которые следует формировать у обучающихся с легкой умственной отсталостью на уроках математики в 1 классе, включают следующие умения: соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.); умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции; соотносить совместно с учителем свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности; прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания; принимать оказываемую помощь в выполнении учебного задания; умение рассказать с помощью учителя о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии); оценка результатов своих действий по выполнению учебного задания (правильно – неправильно) и действий одноклассников, производимая совместно с учителем;

Знание правил поведения на уроке математики (школьных ритуалов) и следование им при организации образовательной деятельности к концу обучения в 1 классе у многих обучающихся будет в целом сформировано. Гораздо сложнее у обучающихся с интеллектуальными нарушениями формируются навыки регуляции учебной деятельности, что обусловлено особенностями их психофизического развития. Это требует от учителя систематической, целенаправленной работы по их формированию на каждом уроке математики.

Для развития регулятивных учебных действий у обучающихся с легкой умственной отсталостью в 1 классе следует широко использовать упражнения репродуктивного характера, в которых требуется выполнить задание по образцу. При выполнении подобных заданий у учителя есть возможность активно влиять на формирование у учеников операционных, мотивационных, целевых и оценочных базовых учебных действий.

В целях формирования познавательных учебных действий на уроках математики следует развивать следующие умения обучающихся с легкой умственной отсталостью: 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; наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности; работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать устное высказывание, иллюстрацию, элементарное схематическое изображение, предъявленных на бумажных и электронных носителях).

Математические знания обладают высокой степенью отвлеченности и обобщенности, овладение ими предполагает умение пользоваться знаками (например, знаками арифметических действий), символами (цифрами), предметами-заместителями (например, при выполнении операций с предметными множествами) и пр. В связи с этим процесс изучения математики изначально нацелен на формирование познавательных учебных действий у обучающихся. Недостаточно, если при введении нового материала учитель требует от обучающихся лишь его запоминания, а позже – его припоминания и воспроизведения. В целях более эффективной реализации АООП и достижения планируемых личностных и предметных результатов важно создать на уроке такие условия, чтобы обучающиеся в процессе образовательной деятельности могли сравнить математические объекты или явления, установить их сходство и различие, провести аналогию, сделать доступное им обобщение, установить причинно-следственные связи, выявить закономерности и пр.

Большое значение для формирования познавательных учебных действий на уроках математики имеет работа с учебником. К окончанию 1 класса обучающиеся овладеют начальными навыками работы с учебником математики: смогут находить на странице учебника задание, указанное учителем; использовать иллюстрации, содержащиеся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради (при помощи учителя). В процессе изучения математики обучающиеся научатся понимать записи с использованием математической символики, содержащиеся в учебнике или иных дидактических материалах, приобретут умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений; у них будет сформировано умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций).

Примерная рабочая программа учебного курса «Математика» для 1 класса является основой для разработки учителем собственной рабочей программы по математике, учитывающей особые образовательные потребности конкретных обучающихся, которыми должна быть освоена АООП.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В соответствии с Примерными годовыми учебными планами образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IV классов и для дополнительного первого (I')-IV классов, курс математики в 1 классе рассчитан на 99 ч (33 учебные недели).

Количество часов в неделю, отводимых на изучение математики в 1 классе, определено Примерными недельными учебными планами образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IV классов и для дополнительного первого (I')-IV классов, и составляет 3 ч в неделю в обоих случаях.

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Освоение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП в предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В Примерной рабочей программе по математике для 1 класса определены планируемые личностные и предметные результаты освоения АООП, которые представлены в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета». Примерная рабочая программа по математике обеспечивает достижение планируемых личностных и предметных результатов освоения АООП в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и ПрАООП (вариант 1) к результатам (возможным результатам) освоения АООП.

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 освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки. Определенные примерной рабочей программой по математике для 1 класса планируемые личностные результаты учитывают типологические, возрастные особенности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и возможности их личностного развития в процессе целенаправленной образовательной деятельности по изучению математики. Однако, ввиду индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с умственной отсталостью, планируемые личностные результаты, представленные в примерной рабочей программе, следует рассматривать как возможные личностные результаты освоения учебного предмета «Математика», и использовать их как ориентиры при разработке учителем собственной рабочей программы с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающихся.

Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному. В примерной рабочей программе определены единые планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» на момент окончания обучающимися 1 класса, вне зависимости от того, по какому варианту учебного плана осуществлялась образовательная деятельность по освоению АООП (по учебному плану для I-IV классов или для дополнительного первого (I')-IV классов).

Минимальный уровень освоения АООП в предметной области «Математика» является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, как особо указывается в ПрАООП (вариант 1), отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. Данным положением ПрАООП следует руководствоваться при организации образовательной деятельности по изучению математики отдельными обучающимися, у которых отмечаются локальные поражения ЦНС (например, обучающиеся с грубой акалькулией). Обучающиеся с указанной патологией могут успешно осваивать АООП по другим учебным предметам, но испытывать серьезные затруднения в овладении математическими знаниями и умениями, не овладевая даже минимальным уровнем планируемых предметных результатов по математике. Переводить таких обучающихся на АООП (вариант 2) в связи с отсутствием минимального уровня достижения планируемых результатов освоения АООП лишь по одному учебному предмету – математике, нецелесообразно. В отношении подобных обучающихся следует предусмотреть осуществление образовательной деятельности по математике на доступном для них уровне, по индивидуальной программе, с возможностью их аттестации по данной программе и переводом в следующий класс.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые личностные результаты

У обучающегося будет сформировано:

- умение соблюдать правила поведения на уроке математики при организации отдельных видов образовательной деятельности;
- положительное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- 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;
- умение проговаривать вслух последовательность производимых действий, опираясь на вопросы учителя;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение на странице учебника 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 (с помощью учителя);
- умение с помощью учителя отразить в собственной речи предметные отношения с использованием математической терминологии (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 в выполнении учебного задания;
- умение с помощью учителя рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии);
- оценка результатов своих действий по выполнению учебного задания (правильно – неправильно) и действий одноклассников, производимая совместно с учителем;
- 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.

Планируемые предметные результаты

Минимальный уровень

- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер, форму предметов, их массу, количественные отношения предметных совокупностей, положение предметов в пространстве, на плоскости; умение 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; знание частей суток, понимание в речи учителя элементарной временной терминологии (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно)¹;

- знание количественных числительных в пределах 10, умение записать числа с помощью цифр, откладывание чисел в пределах 10 с использованием счетного материала (с помощью учителя);

- знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10 (с помощью учителя);

- осуществление с помощью учителя счета предметов в пределах 10, обозначение числом количества предметов в совокупности;

- выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей (с помощью учителя);

- умение с помощью учителя разложить числа 2-10 на две части (два числа) с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями;

- умение с помощью учителя назвать, записать и прочитать единицы измерения (меры) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см);

- узнавание монет (1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к.), называние их достоинства; осуществление с помощью учителя замены и размена монет в пределах 10 р.;

- знание количества и названий суток в неделе; умение с помощью учителя воспроизвести порядок дней недели;

¹ Требования к планируемым предметным результатам по минимальному уровню в отношении элементарных математических представлений, составляющих основное содержание раздела «Пропедевтика», предъявляются лишь к обучающимся, осваивающим АООП в 1 классе в соответствии с учебным планом для I-IV классов (т.е. к тем обучающимся, которые ранее не прошли обучение в дополнительном первом классе).

- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, знаков действий («+» и «-»); составление числового выражения ($2 + 1 = 3$, $3 - 1 = 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 5; выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями с помощью учителя;

- выделение с помощью учителя в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выполнение с помощью учителя решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями;

- различение с помощью учителя плоскостных (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) и объемных (шар, куб, брус) геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;

- знание названий линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать с помощью учителя; построение с помощью учителя прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки; измерение с помощью учителя длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя);

- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам) с помощью учителя.

Достаточный уровень

- знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер, форму предметов, их массу, количественные отношения предметных совокупностей, положение предметов в пространстве, на плоскости; умение сравнивать предметы по величине, форме, количеству; определять положение предметов в пространстве и на плоскости; перемещать предметы в указанное положение (с помощью учителя); умение с помощью учителя увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; установление и называние с помощью учителя порядка следования предметов; знание частей суток, порядка их следования, использование элементарной временной терминологии (сегодня, завтра, вчера, рано, поздно) в собственной речи при описании событий окружающей жизни (с помощью учителя)²;

² Требования к планируемым предметным результатам по достаточному уровню в отношении элементарных математических представлений, составляющих основное содержание раздела «Пропедевтика», предъявляются лишь к обучающимся, осваивающим АООП в 1 классе в соответствии с учебным планом для I-IV классов (т.е. к тем обучающимся, которые ранее не прошли обучение в дополнительном первом классе).

- знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; умение записать числа с помощью цифр; откладывание чисел в пределах 10 с использованием счетного материала;
- знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10 (с помощью учителя);
- осуществление счета в пределах 10; обозначение числом количества предметов в совокупности;
- выполнение сравнения чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;
- знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел) (с помощью учителя);
- умение назвать, записать и прочитать единицы измерения (меры) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.);
- узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;
- знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе.
- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, знаков действий («+» и «-»); составление числового выражения ($2 + 1 = 3$, $3 - 1 = 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями;
- выделение с помощью учителя в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования; составление с помощью учителя задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций;
- различение плоскостных (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) и объемных (шар, куб, брус) геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;
- знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки; измерение с помощью учителя длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины (с помощью учителя);
- построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

Формы контроля уровня достижений обучающихся

Виды контроля	Содержание	Методы
Вводный	Уровень знаний учащихся	Беседа, наблюдение.
Текущий	Освоение учебного материала по теме, разделу программы	Диагностические задания: самостоятельные работы, опросы, диагностические карточки.
Коррекция	Ликвидация пробелов	Наблюдение, консультация
Промежуточный	Контроль выполнения поставленных задач	Контрольная работа

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

(для обучающихся, осваивающих АООП в соответствии с учебным планом

для I-IV классов)

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, толще, тоньше); 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. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

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 обучающегося, 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. Перемещение предметов в указанное положение.

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.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) 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: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости - копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос). Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, название. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, название.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

(для обучающихся, осваивающих АООП в соответствии с учебным планом

для I-IV классов)

3 ч в неделю, 99 ч в год

Разделы программы	Название темы	Содержание темы	Количество часов
Первое полугодие – 48 ч			
<i>Подготовка к изучению математики (24 ч)</i>			
Пропедевтика. Свойства предметов.	Цвет, назначение предметов.	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов.	1
Геометрический материал.	Круг.	Круг: распознавание, название. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг).	1
Сравнение	Большой –	Сравнение двух предметов по	1

предметов.	маленький.	величине (большой - маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький).	
	Одинаковые, равные по величине.	Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Слева – справа.	Ориентировка в схеме собственного тела. Определение положения «слева», «справа» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение.	1
	В середине, между.	Определение положения «в середине», «между» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение.	
Геометрический материал.	Квадрат.	Квадрат: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат). Дифференциация круга и квадрата; дифференциация предметов по форме.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под.	Определение положения «вверху», «внизу» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Определение положения «выше», «ниже», «верхний», «нижний» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «на», «над», «под». Перемещение предметов в	1

		указанное положение.	
Сравнение предметов.	Длинный – короткий.	Сравнение двух предметов по размеру: длинный - короткий, длиннее – короче. Сравнение трех-четырех предметов по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявление одинаковых, равных по длине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Внутри – снаружи, в, рядом, около.	Определение положения «внутри», «снаружи» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов и наречий «в», «рядом», «около». Перемещение предметов в указанное положение.	
Геометрический материал.	Треугольник.	Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).	1
Сравнение предметов.	Широкий – узкий.	Сравнение двух предметов по размеру: широкий - узкий, шире – уже. Сравнение трех-четырех предметов по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявление одинаковых, равных по ширине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Положение предметов в пространстве, на	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от.	Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению предметов в пространстве	

плоскости.		относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «к», «от». Перемещение предметов в указанное положение.	
Геометрический материал.	Прямоугольник.	Прямоугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника, прямоугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).	1
Сравнение предметов.	Высокий – низкий.	Сравнение двух предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнение трех-четырех предметов по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявление одинаковых, равных по высоте предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Сравнение предметов.	Глубокий – мелкий.	Сравнение двух предметов по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче. Сравнение трех-четырех предметов по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий). Выявление одинаковых, равных по глубине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Впереди – сзади, перед, за.	Определение положения «впереди», «сзади», применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи	1

		предлогов «перед», «за». Перемещение предметов в указанное положение.	
	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	Определение порядка следования линейно расположенных предметов, изображений предметов, на основе понимания и использования в собственной речи слов, характеризующих их пространственное расположение (первый – последний, крайний, после, следом, следующий за).	
Сравнение предметов.	Толстый – тонкий.	Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше. Сравнение трех-четырех предметов по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий). Выявление одинаковых, равных по толщине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
Единицы измерения и их соотношения.	Сутки: утро, день, вечер, ночь.	Выделение частей суток (утро, день, вечер, ночь), установление порядка их следования. Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь - это одни сутки. Определение времени событий из жизни обучающихся применительно к частям суток.	1
	Рано – поздно.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям из жизни обучающихся. Установление последовательности событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни обучающихся).	
	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям из жизни обучающихся.	
Единицы измерения и их соотношения.	Быстро – медленно.	Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов.	1
Сравнение предметов.	Тяжелый – легкий.	Сравнение двух предметов по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (тяжелее, самый тяжелый, легче, самый легкий).	

		Выявление одинаковых, равных по тяжести предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырёх предметов.	
Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих	Много – мало, несколько. Один – много, ни одного.	Сравнение двух-трех предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих. Оценивание количества предметов в совокупностях «на глаз»: много – мало, несколько, один, ни одного. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного).	2
Единицы измерения и их соотношения.	Давно – недавно.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям из личной жизни обучающихся.	1
	Молодой – старый.	Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнение по возрасту двух – трех людей из ближайшего социального окружения обучающегося (членов семьи, участников образовательного процесса).	
Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество.	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. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.	2
Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.	2
	Повторение, обобщение пройденного.		1
Первый десяток (24 ч)			
Нумерация. Единицы измерения и их	Число и цифра 1.	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1 р.	2

соотношения.			
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия. Арифметические задачи.	Число и цифра 2.	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2.</p> <p>Место числа 2 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 2.</p> <p>Счет предметов в пределах 2.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 2.</p> <p>Пара предметов: определение пары предметов, составление пары из знакомых предметов.</p> <p>Знакомство с монетой достоинством 2 р.</p> <p>Знак арифметического действия «+», его название («плюс»), значение (прибавить).</p> <p>Знак арифметического действия «-», его название («минус»), значение (вычесть).</p> <p>Составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией).</p> <p>Знак «=», его значение (равно, получится).</p> <p>Запись математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.</p> <p>Арифметическая задача, ее структура: условие, вопрос.</p> <p>Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответ задач.</p>	4
Геометрический материал.	Шар.	<p>Шар: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с шаром.</p> <p>Дифференциация круга и шара.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на шар).</p> <p>Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (мяч, апельсин – похожи на шар, одинаковые по форме; монета, пуговица – похожи на круг, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	1
Нумерация.	Число и цифра 3.	Образование, название,	5

<p>Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия.</p> <p>Арифметические задачи.</p>		<p>обозначение цифрой (запись) числа 3. Место числа 3 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 3. Счет предметов в пределах 3. Соотношение количества, числительного и цифры. Количественные и порядковые числительные, их дифференциация. Использование порядковых числительных для определения порядка следования предметов. Сравнение чисел в пределах 3. Состав чисел 2, 3. Получение 3 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Арифметическое действие – сложение, его запись в виде примера. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Арифметическое действие – вычитание, его запись в виде примера. Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответ задач.</p>	
<p>Геометрический материал.</p>	<p>Куб.</p>	<p>Куб: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с кубом. Дифференциация квадрата и куба. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на квадрат, похожи на куб). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (кубик игровой, деталь конструктора в форме куба – похожи на куб, одинаковые по форме; платок, салфетка – похожи на квадрат, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	<p>1</p>
<p>Нумерация.</p>	<p>Число и цифра 4.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4. Место числа 4 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 4. Счет предметов в пределах 4. Соотношение количества,</p>	<p>5</p>

<p>Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия.</p> <p>Арифметические задачи.</p>		<p>числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 4. Состав числа 4. Получение 4 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 4. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 4. Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 единице ($2 + 1 + 1 = 4$, $4 - 1 - 1 = 2$). Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 4 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению.</p>	
<p>Геометрический материал.</p>	<p>Брус.</p>	<p>Брус: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с брусом. Дифференциация прямоугольника и бруса. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на прямоугольник, похожи на брус). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (коробка, шкаф – похожи на брус, одинаковые по форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p>	<p>1</p>
<p>Нумерация.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения.</p>	<p>Число и цифра 5.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 5. Счет предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 5. Состав числа 5. Знакомство с монетой достоинством 5 р. Получение 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p>	<p>3</p>

	Повторение, обобщение пройденного		1
	Резерв		1
Второе полугодие (51 ч)			
<i>Первый десяток (продолжение) (48 ч)</i>			
Арифметические действия Арифметические задачи.	Число и цифра 5.	Сложение и вычитание чисел в пределах 5. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 5. Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$). Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению.	3
Геометрический материал.	Точка, линии.	Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга. Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация. Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.) Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида. Изображение кривых линий на листке бумаги.	1
Геометрический материал.	Овал.	Овал: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал). Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг,	1

		одинаковые по форме и т.п.), разной формы.	
Нумерация. Арифметические действия.	Число и цифра 0.	Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованных для счета. Название, обозначение цифрой числа 0. Число 0 как обозначение ситуации отсутствия предметов, подлежащих счету. Сравнение чисел с числом 0. Нуль как результат вычитания ($2 - 2 = 0$). Практические действия с монетами, в результате которых остается 0 рублей; составление примеров на основе выполненных практических действий ($4 - 4 = 0$).	2
Нумерация. Арифметические действия. Единицы измерения и их	Число и цифра 6.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 6. Место числа 6 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 6 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 6. Соотношение количества, числительного и цифры. Введение понятий «следующее число», «предыдущее число». Определение следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Сравнение чисел в пределах 6. Состав числа 6. Счет в заданных пределах. Счет по 2. Сложение и вычитание чисел в пределах 6. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 6. Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$). Получение 6 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.	6

соотношения. Арифметические задачи.		Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 6. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению. Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций.	
Геометрический материал.	Построение прямой линии через одну, две точки.	Знакомство с линейкой. Использование линейки как чертежного инструмента. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.	1
Нумерация. Арифметические действия. Единицы измерения и их соотношения.	Число и цифра 7.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7. Место числа 7 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 7 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 7. Соотношение количества, числительного и цифры. Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Сравнение чисел в пределах 7. Состав числа 7. Сложение и вычитание чисел в пределах 7. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 7. Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$). Получение 7 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.	6

Арифметические задачи.		Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 7. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.	
Единицы измерения и их соотношения.	Сутки, неделя.	Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут.). Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.	1
Геометрический материал.	Отрезок.	Моделирование получения отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куска веревки, нити). Получение отрезка как части прямой линии. Распознавание, называние отрезка. Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки. Сравнение отрезков по длине «на глаз» (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины). Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная).	1
Нумерация. Геометрический материал. Арифметические действия.	Число и цифра 8.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8. Место числа 8 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 8 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 8. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 8. Состав числа 8. Счет по 2. Сравнение отрезков по длине на основе результатов измерения в мерках. Сложение и вычитание чисел в пределах 8. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 8. Практическое знакомство с	6

<p>Арифметические задачи.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения.</p>		<p>переместительным свойством сложения, его использование при решении примеров.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 8.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Получение 8 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p>	
<p>Геометрический материал.</p>	<p>Построение треугольника, квадрата, прямоугольника.</p>	<p>Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки.</p>	<p>1</p>
<p>Нумерация.</p> <p>Арифметические действия.</p> <p>Арифметические задачи.</p>	<p>Число и цифра 9.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9.</p> <p>Место числа 9 в числовом ряду.</p> <p>Числовой ряд в пределах 9 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 9.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 9.</p> <p>Состав числа 9.</p> <p>Счет по 2, по 3.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 9.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 9.</p> <p>Рассмотрение в практическом плане ситуации, когда невозможно из меньшего количества предметов отнять большее количество предметов.</p> <p>Составление примеров на вычитание на основе понимания невозможности вычитания из меньшего числа большего числа.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 9.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с</p>	<p>7</p>

Единицы измерения и их соотношения.		использованием иллюстраций. Получение 9 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.	
Единицы измерения и их соотношения. Геометрический материал.	Мера длины – сантиметр.	Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см). Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки. Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см). Построение отрезка заданной длины.	1
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия. Арифметические задачи.	Число 10.	Образование, название, запись числа 10. Место числа 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 10. Получение 1 десятка из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями. Сравнение чисел в пределах 10. Состав числа 10. Счет по 2, по 3. Изготовление модели линейки длиной 10 см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1 см (модели сантиметра) и записью чисел 1-10. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10. Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому	7

Геометрический материал		решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Измерение длины отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); построение отрезка такой же длины. Построение отрезков заданной длины.	
Единицы измерения и их соотношения.	Меры стоимости.	Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р. Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к. Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись числа: 10 к. Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.). Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства).	1
Единицы измерения и их соотношения.	Мера массы – килограмм.	Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг). Чтение и запись меры массы: 1 кг. Прибор для измерения массы предметов – весы. Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь. Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг).	1
Единицы измерения и их соотношения.	Мера ёмкости – литр.	Знакомство с мерой емкости – литром. Краткое обозначение литра (л). Чтение и запись меры емкости: 1 л. Практические упражнения по определению емкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).	1

		Чтение и запись чисел, полученных при измерении емкости предметов (2 л, 5 л).	
	Резерв		1
Итоговое повторение (3 ч)			

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе примерной рабочей программы по математике для 1 класса по достижению планируемых результатов освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), представлено следующими объектами и средствами:

1. Учебно-методическое обеспечение:

- Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Примерная рабочая программа для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

- Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

2. Учебники:

- Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). – В 2-х ч. – Ч. 1.

- Алышева Т.В. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1). – В 2-х ч. – Ч. 2.

3. Технические средства:

- персональный компьютер, принтер, колонки, проекционная система (видеопроектор, проекционная доска).

4. Учебно-практическое оборудование:

- наборы счетных палочек;

- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, желуди и пр.);
- геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, шар, куб, брус); трафареты и шаблоны геометрических фигур;
- набор предметных картинок;
- карточки с числами;
- наборное полотно;
- дидактические игры (настольно-печатные и пр.);
- индивидуальные оцифрованные ученические линейки.