

МАТЕМАТИКА. 1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

В соответствии с целями и задачами, определенными ПрАООП, задачи образовательно-коррекционной работы в процессе изучения математики в первом дополнительном (I') классе состоят в следующем:

- выявить имеющиеся знания и умения обучающихся по математике и индивидуальные возможности, особенности психофизического развития каждого ребенка, оказывающие влияние на овладение учебными умениями и навыками;
- сформировать у обучающихся физическую, социально-личностную, коммуникативную и интеллектуальную готовность к освоению АООП в предметной области «Математика»;
- сформировать готовность к участию в различных видах деятельности на уроках математики, в разных формах группового и индивидуального взаимодействия с учителем и одноклассниками;
- обогатить представления обучающихся о предметах и явлениях окружающего мира на основе усвоения элементарных дочисловых математических представлений;
- сформировать у обучающихся начальные математические знания и умения, готовность их использования при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения;

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

Изучение курса математики обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в первом дополнительном (I') классе начинается с пропедевтического периода, который представлен в примерной рабочей программе разделом «Пропедевтика». 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, рекомендованного для изучения в первом дополнительном (I') классе в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и ПрАООП (вариант 1) – 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.

Содержание курса математики в первом дополнительном (I') классе представлено в примерной рабочей программе разделами «Нумерация», «Единицы измерения», «Арифметические действия», «Арифметические задачи», «Геометрический материал»

За период обучения в первом дополнительном (I') классе обучающиеся познакомятся с числами в пределах 5, 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, месте каждого числа в числовом ряду; научатся считать в пределах 5; 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.

Примерной рабочей программой предусмотрено ознакомление обучающихся с монетами достоинством 1 р., 2 р., 5 р. Дети научатся узнавать, называть, дифференцировать данные монеты, оперировать ими в практическом плане при выполнении определенных математических операций, что будет способствовать формированию у них жизненно значимых навыков.

Особое место в программе по математике занимают арифметические задачи. В первом дополнительном (I') классе предусмотрено ознакомление обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) со структурой арифметической задачи и обучение умению решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка). Обучающиеся научатся выделять условие и вопрос задачи; на основе анализа взаимосвязи между числовыми данными, содержащимися в задаче, выбирать соответствующий способ ее решения и реализовывать его на доступном для них уровне; формулировать устно ответ задачи; приобретут первоначальные навыки составления задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету 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 первом дополнительном (I') классе школьники с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 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.

Главной специфической особенностью изучения математики обучающихся с интеллектуальными нарушениями является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению

недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого 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.

Рабочая программа по математике для первого дополнительного (I') класса ориентирована на формирование у обучающихся базовых учебных действий, и обеспечивает формирование личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных учебных действий у обучающихся с легкой умственной отсталостью с учетом их типологических и возрастных особенностей. Базовые учебные действия формируются и реализуются в процессе изучения математики только в совместной деятельности педагога и обучающегося. На этапе обучения в первом дополнительном (I') классе базовые учебные действия будут способствовать формированию у обучающихся социально-личностной, коммуникативной и интеллектуальной готовности к освоению АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

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.

При организации образовательной деятельности по изучению математики в первом дополнительном (I') классе важно обеспечить формирование у обучающихся коммуникативных учебных действий, исходя из реальных возможностей и способностей детей с целью формирования у них коммуникативной готовности к освоению АООП в предметной области «Математика». На уроках математики нужно формировать у обучающихся умение соблюдать правила общения с учителем и сверстниками; умение вслушиваться в слова учителя и сверстников, повторять их; воспринимать обращение учителя и адекватно реагировать на него; слушать и понимать инструкцию к учебному заданию; отвечать на вопросы учителя (на доступном уровне); рассказывать о выполненном учителем, одноклассниками или самим ребенком действии и о том, что планируется сделать (с помощью учителя); начальные навыки сотрудничества (конструктивного взаимодействия) с учителем и сверстниками (с помощью учителя); 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.

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 в первом дополнительном (I') классе следует требовать от обучающихся с нарушением интеллектуального развития проговаривания вслух всех этапов выполнения той или иной операции (сравнения, вычисления и пр.) с соблюдением их последовательности (с помощью учителя). 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 впоследствии разовьется умение выполнять математические операции самостоятельно, достаточно быстро и правильно, что будет способствовать достижению планируемых результатов освоения АООП.

Регулятивные учебные действия, которые следует формировать у обучающихся с легкой умственной отсталостью на уроках математики в первом дополнительном (I') классе, включают следующие умения: адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, встать 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 свои действия и их результаты с заданными образцами (с помощью учителя); прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания (с помощью учителя); принимать оказываемую помощь в выполнении учебного задания; умение составить и высказать фразу с использованием математической терминологии (с помощью учителя). Формирование навыков регуляции учебной деятельности у обучающихся с легкой умственной отсталостью, начинающих освоение АООП (вариант 1) – процесс длительный, требующий больших усилий как со стороны учителя, так и от самих обучающихся, что обусловлено особенностями их психофизического развития. Это требует от учителя систематической, целенаправленной работы по данному направлению на каждом уроке математики.

Для развития регулятивных учебных действий у обучающихся с легкой умственной отсталостью в первом дополнительном (I') 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 мотивационных и операционных 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 с помощью учителя могли сравнить математические объекты или явления, установить их сходство и различие, 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 первого дополнительного (I') класса обучающиеся овладеют начальными навыками работы с учебником математики: смогут находить с помощью учителя указанное задание, использовать иллюстрации, содержащиеся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради. 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 первого дополнительного (I') 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).

Курс математики в дополнительном первом (I) классе рассчитан на 99 ч (33 учебные недели) составляет 3 ч в неделю.

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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 5

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 5.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 5. Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры.

Место каждого числа в числовом ряду. Сравнение чисел в пределах 5, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел 2, 3, 4, 5 из единиц. Состав чисел 2, 3, 4, 5 из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Единицы измерения и их соотношения

Монеты: 1 р., 2 р., 5 р. Узнавание, название, дифференциация монет. Получение 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.

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 5. Переместительное свойство сложения (практическое использование).

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 с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 ч в неделю, 99 ч в год

Разделы программы	Название темы	Содержание темы	Ко-во ч.
Первое полугодие – 48 ч			
<i>Подготовка к изучению математики (48 ч)</i>			
Пропедевтика. Свойства предметов.	Цвет, назначение предметов.	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов.	1
Геометрический материал.	Круг.	Круг: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг).	1
Сравнение предметов.	Большой – маленький.	Сравнение двух предметов по величине (большой - маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький).	2
Сравнение предметов.	Одинаковые, равные по величине.	Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	1
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
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	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.	1
Геометрический материал.	Квадрат.	Квадрат: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не	1

		похожа на квадрат). Дифференциация круга и квадрата; дифференциация предметов по форме.	
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 указанное положение.	2
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.	2
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.	1
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.	2
Положение	Далеко –	Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению	1

предметов в пространстве, на плоскости.	близко, дальше – ближе, к, от.	предметов в пространстве 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.	2
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.	2
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 предлогов «перед», «за». Перемещение предметов в указанное положение.	1
Положение предметов в пространстве, на плоскости.	Первый – последний, крайний, после, следом, следующ. 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).	2
Сравнение	Толстый –	Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше.	1

предметов.	тонкий.	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.	
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.	2
Единицы измерения и их соотношения.	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).	1
Единицы измерения и их соотношения.	Сегодня, завтра, вчера, на след. день.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям из жизни обучающихся.	1
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-четырех предметов.	2
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).	3
Единицы измерения и их соотношения.	Давно – недавно.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям из личной жизни обучающихся.	1

Единицы измерения и их соотношения.	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).	1
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.	4
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		2
	Резерв		2
Второе полугодие – 51 ч			
<i>Первый десяток (45 ч)</i>			
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения.	Число и цифра 1.	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1 р.	3

<p>Нумерация.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения.</p> <p>Арифметические действия.</p> <p>Арифметические задачи.</p>	<p>Число и цифра 2.</p>	<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. 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.</p> <p>Решение и ответ задач.</p>	<p>8</p>
<p>Геометрический материал.</p>	<p>Шар.</p>	<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>	<p>2</p>
<p>Нумерация.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения.</p>	<p>Число и цифра 3.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3.</p> <p>Место числа 3 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 3.</p> <p>Счет предметов в пределах 3.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Количественные и порядковые числительные, их дифференциация.</p>	<p>8</p>

<p>Арифметические действия.</p> <p>Арифметические задачи.</p>		<p>Использование порядковых числительных для определения порядка следования предметов.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 3.</p> <p>Состав чисел 2, 3.</p> <p>Получение 3 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Арифметическое действие – сложение, его запись в виде примера.</p> <p>Переместительное свойство сложения (практическое использование).</p> <p>Арифметическое действие – вычитание, его запись в виде примера.</p> <p>Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету.</p> <p>Решение и ответ задач.</p>	
<p>Геометрический материал.</p>	<p>Куб.</p>	<p>Куб: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с кубом.</p> <p>Дифференциация квадрата и куба.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на квадрат, похожи на куб).</p> <p>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>2</p>
<p>Нумерация.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения.</p> <p>Арифметические действия.</p>	<p>Число и цифра 4.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4.</p> <p>Место числа 4 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 4.</p> <p>Счет предметов в пределах 4. Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 4.</p> <p>Состав числа 4.</p> <p>Получение 4 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 4.</p> <p>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 ($2 + 1 + 1 = 4$, $4 - 1 - 1 = 2$).</p> <p>Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 4 по предложенному сюжету.</p>	<p>8</p>

Арифметические задачи.		Составление задач по готовому решению.	
Геометрический материал.	Брус.	Брус: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с бруском. 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.	2
Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия. Арифметические задачи.	Число и цифра 5.	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. 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.	9
	Резерв		3
Итоговое повторение (6 ч)			

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕДМЕТУ

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе примерной рабочей программы по математике для первого дополнительного (I') 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. Первый дополнительный (I') 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. Учебник:

- 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.

3. Рабочая тетрадь:

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

4. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

- электронная форма учебника: 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.

5. Технические средства:

- классная доска;
- персональный компьютер (ноутбук, планшет);

6. Учебно-практическое оборудование:

- наборы счетных палочек;
- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, желуди и пр.), геометрические фигуры и тела);
- набор предметных картинок;
- наборное полотно.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые личностные результаты

У обучающегося будет сформировано:

- умение соблюдать правила поведения на уроке математики;
- позитивное отношение к изучению математики;
- умение соблюдать правила общения с учителем и сверстниками, вслушиваться в слова учителя и сверстников, повторять их; воспринимать обращение учителя и адекватно реагировать на него; отвечать на вопросы учителя (на доступном уровне);
- доброжелательное отношение к учителю и другим обучающимся;
- умение слушать и понимать инструкцию к учебному заданию; рассказывать о выполненном учителем, одноклассниками или самим ребенком действии и о том, что планируется сделать (с помощью учителя);
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции (с помощью учителя);
- умение соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами (с помощью учителя);
- начальные навыки сотрудничества (конструктивного взаимодействия) с учителем и сверстниками (с помощью учителя);
- умение прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания (с помощью учителя);
- умение принимать оказываемую помощь в выполнении учебного задания;
- умение составить и высказать фразу с использованием математической терминологии на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций (с помощью учителя);
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике указанного задания (с помощью учителя); использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради (с помощью учителя);
- 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 отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций, с помощью учителя);
- начальные элементарные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
- начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании;

- отдельные элементарные представления о семейных ценностях и социальном окружении, начальные навыки безопасного поведения в помещении и на улице.

Планируемые предметные результаты

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
Пропедевтика	
<p>- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;</p> <p>- умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений;</p> <p>- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;</p> <p>- выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих;</p> <p>- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества;</p> <p>- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;</p> <p>- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя);</p>	<p>- знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;</p> <p>- умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений;</p> <p>- знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи;</p> <p>- 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;</p> <p>- умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;</p> <p>- знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;</p> <p>- определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение;</p>

<ul style="list-style-type: none"> - установление и называние порядка следования предметов (с помощью учителя); - 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. 	<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.
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 5; - откладывание чисел в пределах 5 с использованием счетного материала; - знание числового ряда в пределах 5 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 5 (с помощью учителя); - осуществление счета предметов в пределах 5; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 5 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей (с помощью учителя); 	<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 5; - откладывание чисел в пределах 5 с использованием счетного материала; - знание числового ряда в пределах 5 в прямом и обратном порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 5; - осуществление счета в пределах 5; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 5 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.
Единицы измерения и их соотношения	
<ul style="list-style-type: none"> - узнавание монет (1 р., 2 р., 5 р.), называние их достоинства. 	<ul style="list-style-type: none"> - узнавание монет (1 р., 2 р., 5 р.), называние их достоинства; умение получить 2 р., 3 р., 4 р., 5 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.

Арифметические действия	
<ul style="list-style-type: none"> - знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»); - составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); - понимание сущности знака «\Rightarrow» и умение его использовать при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; - 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 5 с опорой на предметно-практические действия с предметными совокупностями. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»); - составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); - понимание сущности знака «\Rightarrow» и умение его использовать при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; - 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 5.
Арифметические задачи	
<ul style="list-style-type: none"> - выделение 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, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; - составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций (с помощью учителя). 	<ul style="list-style-type: none"> - выделение 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, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; - составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету с использованием иллюстраций.
Геометрический материал	
<ul style="list-style-type: none"> - различение плоскостных и объемных геометрических фигур; - определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами (с помощью учителя). 	<ul style="list-style-type: none"> - различение плоскостных и объемных геометрических фигур; - определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами.