

Государственное казенное общеобразовательное учреждение Иркутской области
«Специальная (коррекционная) школа №6 г. Иркутска».


Рассмотрено:

на МО учителей


Н.А.Пьянникова
протокол № 1 от 25.08.2023г.


Согласовано на МС:

зам. директора по УР


И.В.Тюменцева
протокол № 1 от 28.08.2023г.

Утверждаю:

директор ГОКУ СКШ №6


А.Т.Олохтонова
приказ № 128 от 01.09.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
1-4 классы

для обучающихся с легкой умственной отсталостью (вариант 1)

Олохтонов
а
Александра
Тимофеевна
а

Подписан: Олохтонова Александра
Тимофеевна
DN: C=RU, S=Иркутская область,
L=Иркутск, T=Директор, O=
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ)
ШКОЛА № 6 Г. ИРКУТСКА**,
CN=ИЛС-04983314162,
INN=381002908367,
E=school6cor@bk.ru, G=Александра
Тимофеевна, SN=Олохтонова,
CN=Олохтонова Александра
Тимофеевна

Составила:Н.А.Пьянникова.

Ю.В.Назарова

М.М.Друзь

г. Иркутск

2023г

1. 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, подготовки их к производительному труду.

Программа адресована для обучающихся 1-4 классов ГОКУ СКШ № 6 г. Иркутска.

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально - трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

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

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач и другими).
- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры в различных видах практической деятельности).
- развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.

2. Общая характеристика учебного предмета

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Математические способы познания

способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования базовых учебных действий.

Базовые учебные действия, формируемые у младших школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой — составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни. Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с числами.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку базовых учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

3. Описание места предмета в учебном плане

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

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

Предмет «Математика», относится к обязательной части учебного плана.

На изучение предмета «Математика» в 1 классе отводится 4 часа в неделю, курс рассчитан на 132 часа (33 учебные недели).

На изучение предмета «Математика» во 2 классе отводится 5 часов в неделю, курс рассчитан на 170 часов (34 учебные недели).

На изучение предмета «Математика» в 3 классе отводится 5 часов в неделю, курс рассчитан на 170 часов (34 учебные недели).

На изучение предмета «Математика» в 4 классе отводится 5 часов в неделю, курс рассчитан на 170 часов (34 учебные недели).

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Освоение обучающимися предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного обучения. Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному.

Личностные результаты

У обучающихся будет сформировано:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

- 5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты

1 класс

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
Пропедевтика	
<ul style="list-style-type: none"> - знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; - умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; - знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; - выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; - умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; 	<ul style="list-style-type: none"> - знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; - умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; - знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; - выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; - умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять

<ul style="list-style-type: none"> - знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; - определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя); - 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. 	<p>эти изменения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; - определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение; - 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 10; количественных числительных в пределах 20; - откладывание чисел с использованием счетного материала (чисел 11-20 – с помощью учителя); - умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; - знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; - осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; - знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; - откладывание чисел в пределах 20 с использованием счетного материала; - умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; - знание десятичного состава чисел 11-20; - знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; - осуществление счета в пределах 10, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2; счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 10; - знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел).
---	---

Единицы измерения и их соотношения

<ul style="list-style-type: none"> - знание единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.); - умение прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой (с помощью учителя); - узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.; - знание названий, порядка дней недели (с помощью учителя), количества суток в неделе. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.; - умение прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой; - узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.; - знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе.
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 «=» 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 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1; 	<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 «=» 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 10 на основе знания состава чисел; выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11-20;
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 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, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.
Геометрический материал	
<ul style="list-style-type: none"> - различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение 	<ul style="list-style-type: none"> - различение плоскостных и объемных геометрических фигур;

<p>формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; - построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя); - измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью учителя); - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам) с помощью учителя. 	<p>определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; - построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки; - измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины; - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам).
--	---

2 класс

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> - знание числового ряда 1—20 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 20, с использованием счетного материала; - знание названий компонентов сложения, вычитания; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания. - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; - и применение переместительного свойства сложения; - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20; - знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами; - пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах; - определение времени по часам (одним способом); - решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 20; - откладывание любых чисел в пределах 20 с использованием счетного материала; - знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; - понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания; - знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; - знание и применение переместительного свойство сложения; - выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20; - знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; - различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах); - знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах; - определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин; - решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых

<ul style="list-style-type: none"> - решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя); - различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания; - знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя). 	<ul style="list-style-type: none"> арифметических задач; - краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия; - различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; - узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения; - знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.
---	---

3 класс

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> - числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; - смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления; - таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления; - порядок действий в примерах в 2—3 арифметических действия; - единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер; - порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года. 	<ul style="list-style-type: none"> - считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; - откладывать на счетах любые числа в пределах 100; - складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений; - использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление; - различать числа, полученные при счете и измерении; - записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями; - определять время по часам (время прошедшее, будущее); - находить точку пересечения линий; - чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

Примечания.

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

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

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

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

4 класс

<i>Минимальный уровень</i>	<i>Достаточный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> -знание числового ряда 1-100 в прямом порядке; -откладывание любых чисел в пределах 20, с использованием счетного материала; -понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания; -различение кривых, ломаных линий; -знание свойств изученных геометрических фигур,; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника (с помощью учителя); - читать, показывать числа 1-100; - считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (необязательно); сравнивать числа в пределах 100 (использовать при сравнении чисел не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя); - пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц; - записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); - определять время по часам с точностью до часа; - складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд (с помощью калькулятора); - решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); - решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и разности (остатка) (с помощью учителя); - решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя); - показывать и называть геометрические фигуры; - измерять отрезки и строить отрезок заданной длины; - строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертежного треугольника (возможна помощь учителя); 	<ul style="list-style-type: none"> -знание нумерации чисел 1-100 в прямом и обратном порядке; счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100; -знание названия компонентов сложения, вычитания; -понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания; -знание правила сложения и вычитания числа 0; -знание порядка действий в примерах в два арифметических действия; -знание и применение переместительного свойство сложения; -выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100 с переходом через десяток ; - выполнение устных и письменных действий (умножения и деления) чисел в пределах 100 с помощью таблицы умножения (наглядность) -знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; -различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами; -знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение - пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; -определение времени по часам; -решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач; -краткая запись, моделирование содержания, решение арифметических задач в два действия; -различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной; -знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью учителя; -сравнивать числа в пределах 100 (однозначные с двузначными, двузначные с однозначными); -использовать при сравнении чисел знаки (<,<=,>); -пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;

<ul style="list-style-type: none"> - строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя. - соотносить количество 1-20 с количеством предметов; складывать фигуры из счётных палочек по подражанию и по показу; различать предметы по цвету, форме, величине; сравнивать множества по количеству, используя практические способы сравнения (приложение и наложение) и счёт, обозначая словами больше, меньше, поровну; 	<ul style="list-style-type: none"> выполнять деление на две равные части; -записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); -показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; -измерять отрезки и строить отрезок заданной длины; -строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника; -строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам)
---	---

5. Содержание учебного предмета

1 класс

Пропедевтика

Свойства предметов

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

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

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

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

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, 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, столько же, одинаково, равно. 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.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

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.

Нумерация чисел в пределах 20

Образование, название, запись чисел 11-20. Десятичный состав чисел 11-20. Числовой ряд в пределах 20. Получение следующего числа в пределах 20 путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20. Однозначные, двузначные числа.

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.

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 ($5 - 5 = 0$).

Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

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, называние. 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, называние.

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

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

2 класс

Нумерация

Отрезок числового ряда 11—20.

Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество. Числа первого и второго десятков.

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

Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$, $=$.

Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые ($15 = 10 + 5$). Счёт по единице, по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.

Единицы измерения и их соотношения

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

Единицы измерения времени: час, месяц. Обозначения: 1 ч, 1 мес.

Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа.

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

Арифметические действия

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

Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.

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

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

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

Арифметические задачи

Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.

Геометрический материал

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков. Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного треугольника. Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

3 класс

Нумерация

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Нумерация в пределах 20, состав чисел. Числа следующие и предыдущие, сравнение чисел. Компоненты сложения и вычитания. Меры времени 1ч, 1 сут. Решение примеров с именованными числами. Единицы стоимости, решение задач. Геометрический материал. Отрезок, круг. Меры длины сантиметр, дециметр. Углы, виды углов. Нумерация в пределах 100. Умножение и деление. Геометрический материал.

Единицы измерения и их соотношения

Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание с переходом через десяток. Умножение и деление до 6. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения и деления. Взаимосвязь арифметических действий. Сложение и вычитание круглых десятков. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение.

Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. Сложение и вычитание круглых десятков и однозначных чисел. Сложение и вычитание круглых десятков и двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел. Получение круглых десятков сложением двузначных чисел с однозначным. Получение круглых десятков сложением двух двузначных чисел. Вычитание однозначных и двузначных чисел из круглых десятков и сотни. Скобки. Порядок действий в примерах со скобками

и без них. Действия 1 и 2 ступени. Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи

Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию). Решение арифметических задачи по краткой записи и с недостающими данными. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи с мерами стоимости и мерами длины. Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал

Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

4 класс

Нумерация

Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз).

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Единицы измерения и их соотношения

Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину,), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия.

Выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, табличное умножение и деление числа в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел.

Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1).

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выполнять действия с величинами. Использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений.

Арифметические задачи

Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.

Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия).

Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Геометрический материал.

Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг). Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач.

Распознавать и называть геометрические тела (куб, шар). Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Распознавать, различать и называть геометрические тела.

Измерять длину отрезка. Измерять длину ломаной. Оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

1 класс

Название раздела	Количество часов, отводимых на освоение раздела	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Пропедевтика	16	Различение предметов по цвету, величине, размеру, массе, возрасту. Назначение знакомых предметов. Круг, квадрат, треугольник, прямоугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом, квадратом, треугольником, прямоугольником. Сравнение двух предметов по величине (большой - маленький, больше - меньше), по размеру (широкий-узкий, шире-уже, высокий - низкий, выше - ниже, глубокий - мелкий, глубже - мельче, толстый - тонкий, толще - тоньше), по форме, массе (тяжелый - легкий, тяжелее - легче), по возрасту: молодой - старый, моложе (младше) - старше. Ориентировка в схеме собственного тела. Определение положения «слева», «справа» «в середине», «между», «далеко», «близко», «дальше», «ближе», положения «вперед», «сзади» применительно к положению предметов в пространстве, относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение. 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). Выделение частей суток, установление порядка их следования. Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно», «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день», «давно», «недавно» применительно к событиям в жизни обучающихся.
Нумерация	14	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2-20. Состав чисел 2-10, место в числовом ряду. Сравнение чисел. Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованного для счета.
Единицы измерения и их соотношения	19	Знакомство с монетой достоинством 1р, 2р, 5 р, 10р. Понятие о сутках как о мере времени. Понятие недели. Соотношение: неделя - семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели. Знакомство с мерой длины – сантиметром, мерой стоимости – рублем, копейкой, Мерой массы – килограммом, мерой емкости – литром.
Арифметические действия	25	Знак арифметического действия «+», его название (плюс), значение (добавить). Знак арифметического действия «-», его название(минус), значение (вычтуть). Знак «=», его значение (равно, получится). Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа
Арифметические задачи	13	Арифметическая задача, ее структура: условие, вопрос. Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответы задач Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету.
Геометрический материал	12	Шар, куб, брус, овал, : распознавание, называние. Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга. Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация. Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованного для

		счета. 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. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки.
Всего	99 ч	

2 класс

Название раздела	Количество часов, отводимых на освоение раздела	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Нумерация	32	Числовой ряд в пределах 20. Счет в пределах 20. Состав чисел в пределах 20. Сравнение чисел в пределах 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <) с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Числа 11-20: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Откладывание (моделирование) чисел (в пределах 20) с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава. (17 - 12; 20 - 12). Нуль как компонент сложения, как результат вычитания двузначных чисел, сравнение двузначных чисел с 0 в пределах 20.
Единицы измерения и их соотношения	16	Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10р. заданной суммы (в пределах 20 р.). Знакомство с мерой длины - дециметром. Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, емкости. Знакомство с мерой времени - часом. Запись: 1 ч. Прибор для измерения времени - часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч., получаса.
Арифметические действия	88	Сложение и вычитание чисел на основе десятичного состава чисел без перехода через десяток в пределах 20. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 20. Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы. Увеличение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, и еще ...», «больше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Вычитание однозначного числа из 20 (20 - 5). Вычитание двузначного числа из двузначного числа (17 - 12; 20 - 12). Прибавление чисел 2-9 с переходом через десяток. Состав двузначных чисел (11-18). Вычитание чисел 2-9 с переходом через десяток. Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).
Арифметические задачи	25	Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 20; ответ задачи в форме устного высказывания. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...»), «дороже», «дешевле», «тяжелее», «легче» «раньше», «позже». и способом ее решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций). Решение задач на расчет сдачи при покупке товара. Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Краткая запись составной задачи. Запись решения

		составной задачи в два арифметических действия. Запись ответа задачи.
Геометрический материал	9	Линии: прямая, кривая, отрезок; их распознавание, называние, дифференциация. Построение прямой линии через одну, две точки. Измерение длины отрезков. Построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче). Сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков: установление отношения «равно» ($8 \text{ см} = 8 \text{ см}$); установление отношений «больше» ($5 \text{ см} > 2 \text{ см}$), «меньше» ($7 \text{ см} < 9 \text{ см}$). Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с помощью измерений. Знакомство с мерой длины - дециметром. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами ($1 \text{ дм } 2 \text{ см}$). Луч: распознавание, называние. Построение луча с помощью линейки, из одной точки. Угол: распознавание, называние. Прямой, острый, тупой угол. Элементы квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон квадрата. Построение квадрата по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Элементы прямоугольника: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон прямоугольника. Построение прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы четырехугольников.
Всего	170 ч	

3 класс

Название раздела	Количество часов, отводимых на освоение раздела	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Нумерация	19	Числовой ряд в пределах 20. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Однозначные, двузначные числа. Десятичный состав чисел 11-20. Сравнение чисел. Упорядочение чисел в пределах 20. Присчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
Единицы измерения и их соотношения	21	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение предметов по длине, массе, емкости. Размен, замена монет. Дифференциация чисел, полученных при счете предметов. Дифференциация чисел, полученных при измерении разных величин. Знакомство с мерами времени - 1 год, 1 мес. Соотношение: $1 \text{ год} = 12 \text{ мес}$. Название месяцев. Соотношение месяцев и сезонов года (времен года). Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года. Соотношение: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к}$. Знакомство с мерой длины - метром. Изготовление модели часов. Изображение на модели часов времени с точностью до 1 ч, получаса. Знакомство с календарем. Определение по календарю количества суток в каждом месяце года. Размен монеты достоинством 1 р. монетами по 50 к. Замена монет более мелкого достоинства (50 к.) монетой более крупного достоинства (1 р.). Соотношение: $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$. Знакомство с мерой времени - минутой. Определение времени по часам с точностью до 5 мин; называние

		времени двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).
Арифметические действия	73	Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел, присчитывания и отсчитывания единицы с использованием переместительного свойства сложения. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным. Вычитание двузначных чисел (18 - 12; 20 - 12). Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Нуль как результат вычитания (15 - 15), компонент сложения и вычитания. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Использование таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Знакомство со скобками. Порядок действий в примерах со скобками. Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения «х». Составление таблицы умножения числа 2 на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение. Знакомство с делением на равные части. Знак деления «:». Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части. Переместительное свойство умножения (практическое использование). Сложение, вычитание круглых десятков и числа 10. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 на основе десятичного состава чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Табличное умножение чисел 2-6 (в пределах 20). Табличное деление чисел на 2 - 6 (на равные части, в пределах 20). Взаимосвязь умножения и деления. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление.
Арифметические задачи	42	Решение, составление простых арифметических задач на нахождение разности (остатка) (с числами, полученными при измерении величин). Простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...», «раньше», «позже». Простые арифметические задачи на нахождение произведения и частного раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Решение простых и составных задач с числами в пределах 100. Составление и решение арифметических задач с числами в пределах 100 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.
Геометрический материал	15	Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, называние, дифференциация. Построение прямых линий через одну точку. Построение лучей из одной точки. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Пересечение линий (прямых, кривых). Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий. Построение отрезка, длина которого больше (меньше) длины данного отрезка. Построение пересекающихся, непересекающихся линий. Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий, обозначение буквой. Определение с помощью чертежного угольника видов углов. Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника. Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника. Элементы треугольника. Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него. Окружность: распознавание, называние. Дифференциация шара, круга, окружности. Знакомство с центром, радиусом окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом.
Всего	170 ч	

4 класс

Название раздела	Количество часов, отводимых на освоение раздела	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Нумерация (повторение)	9	Ряд круглых десятков в пределах 100. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100. Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Числа четные и нечетные. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2-9 в пределах 100.
Единицы измерения и их соотношения	23	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами. Знакомство с мерой длины - миллиметром. Соотношения мер времени. Двойное обозначение времени. Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени. Определение времени по электронным часам (с электронным табло) с точностью до 1 ч, получаса. Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого).
Арифметические действия	95	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку: Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20). Взаимосвязь умножения и деления. Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($38 + 5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Табличное умножение и деление числа 2-6 в пределах 20, 100. Табличные случаи умножения числа 7-9 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Умножение и деление числа на единицу. Умножение и деление 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения, умножение и деление числа на 0. Умножение 10 на число, деление числа на 10. Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х». Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.
Арифметические задачи	31	Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной

		ситуации; запись решения и ответа задачи.
Геометрический материал	12	Линии (прямая, луч, отрезок), их дифференциация. Многоугольники. Связь названия многоугольника с количеством углов у него. Построение отрезка заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1 дм 2 см). Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах). Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересечение линий, точка пересечения. Построение пересекающихся, непересекающихся отрезков. Обозначение буквой точки пересечения. Углы. Виды углов. Определение вида угла с помощью чертежного угольника. Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых. Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Построение ломаной линии из отрезков заданной длины. Замкнутые, незамкнутые ломаные линии. Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата, их свойство. Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости.
Всего	170 ч	

7. 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, 2 класс, 3 класс, 4 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., Ч.2.

- Алышева Т.В. Математика. 2 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., Ч.2.
- Алышева Т.В. Математика. 3 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., Ч.2.
- Алышева Т.В. Математика. 4 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., Ч.2.

3. Рабочие тетради:

- 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., Ч.2.
- Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 2 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., Ч.2.
- Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 3 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., Ч.2.
- Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 4 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., Ч.2.

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.

5. Технические средства:

- классная доска;
- персональный компьютер;

6. 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 1-10; 0; 11-20;
- наборное полотно;
- дидактические игры (настольно-печатные и пр.);
- индивидуальные оцифрованные ученические линейки.
- демонстрационный материал по математике
- измерительная линейка, угольник
- набор «Геометрические тела»
- счётный материал
- счёты
- таблица Пифагора
- Циркуль
- часы настенные
- Электронные образовательные ресурсы