

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Оренбургской области  
Муниципальное образование Саракташский район  
МОБУ Воздвиженская СОШ**

**СОГЛАСОВАНО**

На педагогическом совете

МОБУ Воздвиженская

СОШ протокол № 1 от 30.08.2024

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МОБУ

Воздвиженская СОШ

Лушников Н.Н.

Приказ № 243 от 30.08.2024

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА, ДЛЯ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ  
(ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)  
1-4 КЛАССЫ**

Разработала: учитель труда(технологии)

Шафикова Альфия Миннахматовна

**Воздвиженка 2024**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### 1 класс

#### Пояснительная записка

Программа учебного предмета «Математика» для 1 класса разработана на основе ФАООП УО (вариант 1 для обучающихся с легкой умственной отсталостью), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 года № 1026, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Составлена с учетом особенностей познавательной деятельности обучающихся с умственной отсталостью, характеристики детей обучающихся в данном классе.

**Цель:** подготовка обучающихся к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих **задач:**

- 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.

В программе обозначены два уровня умений: минимальный и достаточный.

Программа рассчитана на 1 год обучения, 99 часов (3 часа в неделю).

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплекс, включающий:

Математика. 1 класс. учебн. для общеобразоват. организации, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. / Т.В. Алышева. - 4-е изд. - М. : Просвещение, 2021, - 128 с.

#### Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

##### Личностные результаты:

- принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебнике, на рабочем листе, новой

математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основопошаговой инструкции;

- начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;

- понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;

- умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;

- умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;

- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда.

### Планируемые предметные результаты освоения предмета

	<b>Минимальный уровень</b> (выполняет с помощью учителя и с помощью различных опор)	<b>Достаточный уровень</b>
<b>Пропедевтика</b>	Знает (понимает в речи учителя) слова, определяющие величину, размер предметов, их массу;	Знает и использует в собственной речи слова, определяющие величину, размер предметов, их массу;
	умеет сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением; сравнивает предметы по массе с помощью мускульных ощущений;	
	знает слова, отражающие количественные отношения предметных совокупностей, умеет использовать их в собственной речи;	
	выполняет оценивание и сравнивает количество предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивает предметные совокупности по количеству предметов, их составляющих;	
	умеет увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества;	умеет увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;
	знает и использует в собственной речи слова, определяющие положение предметов в пространстве, на плоскости;	
	определяет положение предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определяет положение предметов на плоскости; перемещает предметы в указанное положение (с помощью учителя);	определяет положение предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определяет положение предметов на плоскости; перемещает предметы в указанное положение;
	устанавливает и называет порядок следования предметов;	
	знает части суток, порядок их следования;	
	узнаёт и называет геометрические фигуры; определяет формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами;	

	овладел элементарными временными представлениями, использует в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно.	овладел элементарными временными представлениями, использует в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно.
<b>Нумерация</b>	Знает количественные, порядковые числительные в пределах 10; количественные числительные в пределах 20;	
	откладывает числа с использованием счетного материала (11–20 с помощью);	откладывает числа в пределах 20 с использованием счетного материала;
	умеет прочесть запись числа в пределах 20; записывать число с помощью цифр;	умеет прочесть запись числа в пределах 20; записывать число с помощью цифр; знает десятичный состав чисел 11–20;
	знает числовой ряд в пределах 10 в прямом порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 10;	знает числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числовой ряд в пределах 20 в прямом порядке; место каждого числа в числовом ряду в пределах 10;
	осуществляет счет предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначает числом количество предметов в совокупности;	осуществляет счет предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначает числом количество предметов в совокупности; считает предметы по 2 в пределах 10;
	выполняет сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;	выполняет сравнения чисел в пределах 10;
	знает состав чисел 2–10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части.	знает состав чисел 2–10 из двух частей (чисел).
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	Знает единицы измерения (меры) стоимости (1р., 2р., 5р. 10р, 10к., длины (см), массы (кг), емкости (л), времени (сут., нед.);	Знает названия величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единицы измерения (мер) стоимости (1р., 2р., 5р. 10р, 10к.), длины (см), массы (кг), емкости (л), времени (сут., нед.);
	умеет прочесть и записать число, полученное при измерении величин одной мерой;	
	узнаёт монеты, называет их достоинства; осуществляет замены и размен монет в пределах 10 р.;	
	знает названия, порядок дней недели (с помощью), количество суток в неделе.	знает названия, порядок дней недели, количество суток в неделе.
<b>Арифметические действия</b>	Знает названия арифметических действий сложения и вычитания, их знаки («+» и «-»);	
	составляет математическое выражение ( $1 + 1$ , $2 - 1$ ) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);	
	понимает сущность знака « $\Rightarrow$ » и умеет его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$ , $2 - 1 = 1$ ;	
	понимает смысл действий сложения и вычитания, умеет их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;	
	выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1.	выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе знания состава чисел;

		практически использует при нахождении значений математических выражений (решении примеров) переместительное свойство сложения.
Арифметические задачи	Выделяет в арифметической задаче условие, требование (вопрос); выделяет в условии задачи числовые данные;	
	выполняет сложение и вычитание для решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называет ответ задачи;	выполняет сложение и вычитание для 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; называет ответ задачи;
	составляет задачи на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью учителя).	составляет задачи на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.
Геометрический материал	Различает плоскостные и объемные геометрические фигуры; определяет форму знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;	Различает плоскостные и объемные геометрические фигуры; определяет форму предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;
	знает линии (прямая, кривая, отрезок), умеет их различать;	
	строит прямую линию (произвольную), отрезок с помощью линейки (с помощью учителя);	строит прямую линию (произвольную; проходящую через одну, две точки), отрезок с помощью линейки;
	измеряет длину отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); строит отрезок заданной длины (с помощью учителя);	измеряет длину отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении; строит отрезок заданной длины;
	строит треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам), изображенным учителем.	строит треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам).

## Содержание учебного предмета

**Форма организации деятельности обучающихся:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

### Пропедевтика

#### *Свойства предметов*

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение.

Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

#### *Сравнение предметов*

Сравнение двух предметов, серии предметов.

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

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

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

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

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

#### *Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих*

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

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

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

#### *Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ*

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

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

#### *Положение предметов в пространстве, на плоскости*

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

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

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

#### *Единицы измерения и их соотношения*

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

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

#### *Геометрический материал*

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

### Нумерация

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

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

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

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

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

### **Единицы измерения и их соотношения**

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

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

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

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

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

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

### **Арифметические действия**

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

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

### **Арифметические задачи**

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

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: на 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).

Тема (тематические блоки/модули)	Основное содержание	Минимальный уровень (выполняет с помощью учителя и с помощью различных опор)	Достаточ ный уровень
<b>Пропедевтика</b>			
<i><b>Свойства предметов</b></i>	Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение.	Использует в собственной речи слова, определяющие величину, размер предметов, их массу, а также слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие; Различает предметы по цвету. Назначение знакомых предметов.	
<i><b>Сравнение предметов, предметных совокупностей</b></i>	Сравнение двух предметов, серии предметов. Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине. Сравнение предметов по размеру, длине (ширине, высоте, глубине, толщине), массе (весу), тяжести. Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Уравнивание предметных совокупностей.	Сравнивает два предмета по величине (показывает и называет) большой - маленький, больше – меньше. Сравнивает три-четыре предмета по величине, показывает и называет больше, самый большой, меньше, самый маленький. Находит, показывает, называет одинаковые, равные по величине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Сравнивает два предмета (показывает и называет): 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). Сравнивает три-четыре предмета (показывает и называет) 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). Сравнивает два предмета по массе (весу) (показывает и называет): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнивает три-четыре предмета по тяжести (весу) (показывает и называет): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих. Использует в собственной речи слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.	
<i><b>Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ</b></i>	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.	Сравнивает небольшие предметные совокупности путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: использует в собственной речи слова: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.	
<i><b>Положение предметов в пространстве, на плоскости</b></i>	Положение предметов в пространстве, на плоскости, перемещение предметов в указанное положение, ориентировка на листе бумаги.	Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.	

<p><b>Единицы измерения и их соотношения</b></p>	<p>Отношения следования: первый, последний, после, за, следующий за.</p> <p>порядка первый, крайний, следом,</p> <p>Единица измерения (мера) времени — сутки.</p> <p>Сравнение по возрасту.</p>	<p>Сравнивает объемы жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Использует в собственной речи слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.</p> <p>Увеличивает и уменьшает количество предметов в объемах жидкостей, сыпучего вещества; объясняет эти изменения.</p> <p>Определяет «право» и «лево», соотносит части тела с левой и правой стороной собственного тела.</p> <p>Определяет (показывает и называет) положения «слева», «справа» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости.</p> <p>Перемещает предметы в указанное положение.</p> <p>Определяет (показывает и называет) положения 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.</p> <p>Определяет пространственные отношения предметов между собой на основе использования в речи предлогов «на», «над», «под», «в», «около», «к», «от», «перед», «за».</p>
<p><b>Геометрический материал</b></p>	<p>Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник.</p>	<p>Ориентируется (показывает и называет) 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.</p> <p>Определяет (показывает и называет) порядок 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).</p> <p>Называет части суток (утро, день, вечер, ночь), устанавливает порядок их следования.</p> <p>Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь - это одни сутки.</p> <p>Называет события из жизни применительно к частям суток.</p> <p>Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям из жизни обучающихся.</p> <p>Устанавливает последовательность событий, использует в собственной речи слова: «раньше», «позже», «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» «быстро», «медленно», «давно», «недавно» (на конкретных примерах из жизни обучающихся).</p> <p>Сравнивает (показывает и называет) по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше.</p> <p>Сравнивает (показывает и называет) по возрасту двух – трех людей из ближайшего социального окружения</p>

		<p>обучающегося (членов семьи, участников образовательного процесса).</p> <p>Показывает и называет геометрические фигуры. Определяет формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами (путем соотнесения с кругом, квадратом, треугольником, прямоугольником: похожа на круг, круглая; не похожа на круг; похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат; похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник; похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник).</p> <p>Дифференциация круга, квадрата, треугольника, прямоугольника, дифференциация предметов по форме. Составляет целостный объект из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Нумерация

<b>Нумерация</b>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 0 до 10.</p> <p>Десяток.</p> <p>Счет предметов.</p> <p>Количественные, порядковые числительные.</p> <p>Соотношение количества, цифры.</p> <p>Место каждого числа в числовом ряду.</p> <p>Следующее, предыдущее число.</p> <p>Получение следующего и предыдущего числа.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 10.</p> <p>Состав чисел первого десятка</p>	<p>Называет количественные, порядковые числительные в пределах 10; количественные числительные в пределах 20. Обозначает (записывает) числа от 0 до 9 цифрой.</p> <p>Откладывает числа в пределах 20 с использованием счетного материала.</p> <p>Называет числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числовой ряд в пределах 20 в прямом порядке; показывает (определяет) место каждого числа в числовом ряду в пределах 10.</p> <p>Осуществляет счет предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначает числом количество предметов в совокупности; считает предметы по 2 в пределах 10; Выполняет сравнения чисел в пределах 10. знает состав чисел 2–10 из двух частей (чисел).</p> <p>Следующее, предыдущее число. Получает следующее число путем присчитывания 1 к числу, предыдущее- путем отсчитывания 1 от числа.</p> <p>Сравнивает числа в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше, объясняет изменения. 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</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Единицы измерения и их соотношения

<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	<p>Величины, их единицы измерения и соотношения.</p> <p>Единица измерения (мера) длины – 1 см, стоимости – р., к., массы – 1 кг, емкости – л., времени – сутки, неделя</p>	<p>Называет величины (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единицы измерения (мер) стоимости (1р., 2р., 5р. 10р, 10к.), длины (см), массы (кг), емкости (л), времени (сут., нед.);</p> <p>Узнаёт монеты, называет их достоинства; осуществляет замены и размен монет в пределах 10 р. Знает названия, порядок дней недели, количество суток в неделе.</p> <p>Называет меру длины – 1 см, прибор для измерения длины – линейка. Измеряет длины предметов с помощью модели</p>
-------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>сантиметра. Измерение длины предметов с помощью линейки.</p> <p>Называет меру массы – килограмм (1 кг), прибор для измерения массы – весы; единицу измерения (мера) емкости – литр (1 л), определяет емкости предметов в литрах; единицу измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.</p>
<b>Арифметические действия</b>		
<b>Арифметические действия</b>	<p>Арифметические действия, их знаки. и значение. Составление и запись числового выражения.</p> <p>Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения на основе состава чисел. Переместительное свойство сложения</p>	<p>Называет арифметических действий сложения и вычитания, их знаки («+», «-», «=») и значение (прибавить, вычесть, равно, получится).</p> <p>Составляет числовые выражения (<math>1 + 1</math>, <math>2 - 1</math>) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Запись числового выражения в виде равенства (примера): <math>1 + 1 = 2</math>, <math>2 - 1 = 1</math>.</p> <p>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 (<math>5 - 5 = 0</math>).</p>
<b>Арифметические задачи</b>		
<b>Арифметические задачи</b>	<p>Арифметическая задача, ее структура.</p> <p>Простые арифметические задачи.</p> <p>Составление задач</p>	<p>Выделяет в арифметической задаче условие, требование (вопрос); выделяет в условии задачи числовые данные.</p> <p>Выполняет сложение и вычитание для 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; называет ответ задачи;</p> <p>составляет задачи на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций</p>
<b>Геометрический материал</b>		
<b>Геометрический материал</b>	<p>Шар, куб, брус</p> <p>Точка. Линии: прямая, кривая.</p> <p>Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.</p> <p>Овал.</p> <p>Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам)</p>	<p>Шар, куб, брус: распознавание, название.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с шаром, кубом, брусом. Дифференциация круга и шара, квадрата и куба, прямоугольника и бруса.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на шар, похожи на квадрат, похожи на куб, похожи на прямоугольник, похожи на брус).</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.; кубик игровой, деталь конструктора в форме куба – похожи на куб, одинаковые по форме; платок, салфетка – похожи на квадрат, одинаковые по форме и т.п.; коробка, шкаф – похожи на брус, одинаковые по форме; тетрадь, классная доска –</p>

		<p>похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p> <p>Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга.</p> <p>Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация.</p> <p>Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.). Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида.</p> <p>Изображение кривых линий на листке бумаги.</p> <p>Овал: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал). Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т.п.), разной формы.</p> <p>Знакомство с линейкой. Использование линейки как чертежного инструмента.</p> <p>Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.</p> <p>Построение прямой линии через одну точку, две точки.</p> <p>Моделирование получения отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куска веревки, нити). Получение отрезка как части прямой линии. Распознавание, называние отрезка. Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки.</p> <p>Сравнение отрезков по длине «на глаз» (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины). Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная).</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

**2 класс**

### Пояснительная записка

Программа учебного предмета «Математика» для 2 класса разработана на основе ФАООП УО (вариант 1 для обучающихся с легкой умственной отсталостью), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 года № 1026, соответствует Федеральному государственному

образовательному стандарту образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Составлена с учетом особенностей познавательной деятельности обучающихся с умственной отсталостью, характеристики детей обучающихся в данном классе.

**Цель:** подготовка обучающихся к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих **задач:**

- 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.

В программе обозначены два уровня умений: минимальный и достаточный.

Программа рассчитана на 1 год обучения, 136 часов (4 часа в неделю).

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплекс, включающий:

Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В 2 ч. / Т.В. Алышева. - 11-е изд. - М. : Просвещение, 2021.

## **Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

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

### **Планируемые предметные результаты освоения предмета**

<b>Минимальный уровень</b>	<b>Достаточный уровень</b>
<p>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, деления (на две равные части).</p> <p>знание и применение переместительного свойства сложения;</p> <p>выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20;</p> <p>знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;</p> <p>различение чисел, полученных при счете и измерении;</p> <p>пользование календарем для установления порядка месяцев в году;</p> <p>определение времени по часам (одним способом); решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;</p> <p>решение составных арифметических задач в два действия (с помощью педагогического работника); различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>знание названий элементов четырехугольников.</p>	<p>знание числового ряда 1-20 в прямом и обратном порядке;</p> <p>счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 20; откладывание любых чисел в пределах 20 с использованием счетного материала;</p> <p>знание названия компонентов сложения, вычитания; понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, деления (на равные части); знание таблицы умножения всех однозначных</p> <p>знание и применение переместительного свойство сложения;</p> <p>выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 20;</p> <p>знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;</p> <p>различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел;</p> <p>знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года, умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году;</p> <p>решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;</p> <p>краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;</p> <p>различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>знание названий элементов четырехугольников.</p>

# Рабочая программа по предмету Математика

3 класс

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), учебно-методическим комплектом «Математика. 3 класс», автор Т.В. Алышева. Рабочая программа обеспечивает достижение личностных и предметных планируемых результатов освоения АООП в соответствии с требованиями АООП, предусматривает два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

**Цель предмета:** социальная реабилитация и адаптация учащихся с интеллектуальным нарушением в современном обществе.

Исходя из целей специальной (коррекционной) общеобразовательной школы, математика решает следующие **задачи:**

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений практически применять их в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов; подготовка учащихся к овладению трудовыми знаниями и навыками;
- максимальное общее развитие учащихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целеустремлённости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности.

### Место предмета в учебном плане

Данная рабочая программа на 2022-2023 учебный год, предусматривает изучение предмета математики в количестве 136 часов в год (34 учебные недели). Контроль достижения обучающимися уровня государственного образовательного стандарта осуществляется в виде стартового, текущего и итогового контроля в следующих формах: выполнение упражнений на уроке, самостоятельных работ, контрольного списывания, проверочной работы за год.

**Предметные результаты** имеют два уровня овладения: минимальный и достаточный.

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Минимальный	Достаточный
<p>знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части), знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; называть порядок месяцев в году, знать названия элементов четырехугольников. откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии.</p>	<p>знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части). знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; знать таблицу умножения однозначных чисел до 5; понимать связь таблиц умножения и деления; знать переместительное свойство сложения и умножения; 23 знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур; знать названия элементов четырехугольников. откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение фигур без вычерчивания.</p>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### Нумерация

#### *Нумерация чисел в пределах 20*

Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20.

#### *Нумерация чисел в пределах 100*

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. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.

Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

### **Единицы измерения и их соотношения**

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки.

Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 100).

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Нуль как компонент вычитания ( $3 - 0 = 3$ ).

Арифметическое действие: умножение. Знак умножения (« $\times$ »), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Составление числового выражения ( $2 \times 3$ ) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование).

Арифметическое действие: деление. Знак деления (« $:$ »), его значение (разделить). Деление на равные части. Составление числового выражения ( $6 : 2$ ) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части (поровну), его чтение. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

Скобки. Порядок действий в числовых выражениях со скобками. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

### **Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

### **Геометрический материал**

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.

Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, название. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.

### **Формы организации учебных занятий**

Основной формой организации учебных занятий является урок математики.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### 4 класс

Программа учебного курса «Математика» для 4 класса разработана на основе ФАООП УО (вариант 1 для обучающихся с легкой умственной отсталостью), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 года № 1026, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Составлена с учетом особенностей познавательной деятельности обучающихся с умственной отсталостью, характеристики детей обучающихся в данном классе.

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.

В программе обозначены два уровня умений: минимальный и достаточный.

Программа рассчитана на 1 год обучения, 136 часов (4 часа в неделю).

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплекс, включающий: Математика. 4кл. Учеб. для общеобразоват. организации, реализующих адапт. основные образоват. программы. В 2 ч. Ч. 1 - Т. В. Альшеева, И. М. Яковлева. - 2-е изд. - М. : Просвещение, 2019 - 135 с. Ч.2. - Т. В. Альшеева, И. М. Яковлева. - 2-е изд. - М. : Просвещение, 2019 - 135 с.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Минимальный уровень	Достаточный уровень
знание числового ряда 1 - 100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала; знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части). знание таблицы умножения однозначных чисел до 9; выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100; знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения; различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;	знание числового ряда 1 - 100 в прямом и обратном порядке; счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100; откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала; знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различение двух видов деления на уровне практических действий, знание способов чтения и записи каждого вида деления; знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;

<p>пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;</p> <p>определение времени по часам (одним способом);</p> <p>решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;</p> <p>решение составных арифметических задач в два действия (с помощью педагогического работника);</p> <p>различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур;</p> <p>нахождение точки пересечения без вычерчивания;</p>	<p>выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;</p> <p>знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;</p> <p>знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года, умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, знание количества суток в месяцах;</p> <p>краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;</p> <p>различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;</p>
<b>Личностные результаты освоения учебного предмета</b>	
Сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении	
Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	
Овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни	
Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности	
Сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях	
Воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств	
Проявление готовности к самостоятельной жизни	

### 1. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий

Тема (тематические блоки/модули)	Основное содержание	Основные виды деятельности	
		Предлагаются всем обучающимся	Предлагаются дифференцированно по микрогруппам
<b>Нумерация.</b>	<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубли, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между</p>	<p>Умеют пересчитывать предметы самостоятельно. Сравнивают числа самостоятельно. Знают единицы измерения, и сравнивают их между собой.</p>	<p>Умеют пересчитывать предметы с помощью учителя. Сравнивают числа с помощью учителя. Знают единицы измерения, и сравнивают их между собой.</p>

	единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.		
<b>Арифметические действия.</b>	Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.	Складывают, вычитают, умножают, делят числа с незначительной помощью учителя. Знают таблицу сложения и деления. Знают и применяют порядок действий в примерах со скобками.	Складывают, вычитают, умножают, делят числа с помощью учителя. Знают таблицу сложения и деления с наглядностью. Знают и применяют порядок действий в примерах со скобками с помощью учителя.
<b>Арифметические задачи</b>	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); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.	Решают текстовые задачи самостоятельно	Решают текстовые задачи с помощью учителя
<b>Геометрический материал</b>	Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в	Знают пространственные отношения	Знают и применяют пространственные

	пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между).		отношения с помощью учителя
<b>Геометрические фигуры.</b>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.</p> <p>Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: квадрат, прямоугольник, треугольник</p>	<p>Распознают и изображают геометрические фигуры.</p> <p>Измеряют отрезки с незначительной помощью учителя</p> <p>Распознают геометрические фигуры в окружающем мире самостоятельно.</p>	<p>Распознают и изображают геометрические фигуры с помощью учителя.</p> <p>Измеряют отрезки с помощью учителя</p> <p>Распознают геометрические фигуры в окружающем мире с помощью учителя.</p>

## Содержание учебного предмета

**Форма организации деятельности обучающихся:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

Тема (тематические блоки/модули)	Основное содержание	Основные виды деятельности	
		Минимальный уровень (выполняет с помощью учителя и с помощью различных опор)	Достаточный уровень
<b>Нумерация</b>	<p><i>Нумерация чисел в пределах 10</i> Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (&gt;, &lt;). Установление отношения «равно» с помощью знака равенства (<math>5 = 5</math>). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения (<math>5 &gt; 4</math>; <math>6 &lt; 8</math>). Упорядочение чисел в пределах 10.</p> <p><i>Нумерация чисел в пределах 20</i> Образование, название, запись чисел 11-20. Десятичный состав чисел 11-20. Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1. Счет в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду. Числа однозначные, двузначные</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел в пределах 20 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах.</p> <p>Осуществлять счет предметов в пределах 20.</p> <p>Соотносить количество предметов с числительным и цифрой.</p> <p>Определять место каждого числа от 1 до 20 в числовом ряду.</p> <p>Получать следующее и предыдущее число на основе арифметических действий (прибавлять 1 к числу, вычитать 1 из числа).</p> <p>Раскладывать числа 2-10 на 2 части (на 2 числа) с опорой на наглядный материал и без наглядности.</p> <p>Применять знание состава чисел в пределах 10 в конкретной жизненной ситуации (разложить определенное количество предметов (2-10) в две емкости различными способами, например, 5 кусков сахара в 2 чашки).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 20, в том числе с опорой на знание состава чисел.</p> <p>Моделировать арифметические действия (сложение и вычитание) с помощью дидактического материала и предметов окружающей действительности.</p> <p>Находить значение числового выражения без скобок в два действия (сложение, вычитание).</p> <p>Набирать с помощью монет заданную сумму</p> <p>Решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности, в том числе на основе моделирования их решения с помощью дидактического материала или предметов окружающей действительности.</p> <p>Оформлять запись решения задачи новым способом, используя при записи чисел сокращенные наименования предметов.</p> <p>Формулировать (устно) ответ задачи.</p> <p>Составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Узнавать, называть, различать линии: прямую, кривую, отрезок.</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел в пределах 20 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах.</p> <p>Осуществлять счет предметов в пределах 20.</p> <p>Соотносить количество предметов с числительным и цифрой.</p> <p>Определять место каждого числа от 1 до 20 в числовом ряду.</p> <p>Получать следующее и предыдущее число на основе арифметических действий (прибавлять 1 к числу, вычитать 1 из числа).</p> <p>Раскладывать числа 2-10 на 2 части (на 2 числа) с опорой на наглядный материал и без наглядности.</p> <p>Применять знание состава чисел в пределах 10 в конкретной жизненной ситуации (разложить определенное количество предметов (2-10) в две емкости различными способами, например, 5 кусков сахара в 2 чашки).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 20, в том числе с опорой на знание состава чисел.</p> <p>Моделировать арифметические действия (сложение и вычитание) с помощью дидактического материала и предметов окружающей действительности.</p> <p>Находить значение числового выражения без скобок в два действия (сложение, вычитание).</p> <p>Набирать с помощью монет заданную сумму</p> <p>Решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности, в том числе на основе моделирования их решения с помощью дидактического материала или предметов окружающей действительности.</p> <p>Оформлять запись решения задачи новым способом, используя при записи чисел сокращенные наименования предметов.</p> <p>Формулировать (устно) ответ задачи.</p> <p>Составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Узнавать, называть, различать линии: прямую, кривую, отрезок.</p>
<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	<p>Единица измерения (мера) длины – дециметр (1 дм). Соотношение: 1 дм = 10 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм;</p>	<p>Чертить прямую линию через одну, две точки с применением линейки. Измерять длину отрезка; записывать число, полученное при измерении длины. Чертить отрезок заданной длины.</p>	

	<p>меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см).</p> <p>Единица измерения (мера) времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до получаса.</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени</p>	<p>Выполнять сравнение предметных совокупностей на основе установления взаимно однозначного соответствия их элементов.</p> <p>Выполнять сравнение чисел с использованием знаков равенства и сравнения («=», «&gt;», «&lt;»).</p> <p>Сравнивать различное количество предметов окружающей действительности между собой (например, количество стульев и столов); с 1 десятком таких же предметов (например, 8 карандашей и 1 десяток карандашей).</p> <p>Составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению, в котором при записи чисел использованы сокращенные наименования предметов.</p> <p>Сравнивать отрезки по длине на основе выполненных измерений и на глаз.</p> <p>Осуществлять самоконтроль: проверить с помощью измерений правильность выполненного сравнения длины отрезков на глаз.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины и записывать число, обозначающее длину данного отрезка.</p> <p>Использовать при сравнении чисел, полученных при измерении длины, знаков равенства и сравнения («=», «&gt;», «&lt;»).</p> <p>Образовывать числа 11-20 из одного десятка и нескольких единиц.</p>
<p><b>Арифметические действия</b></p>	<p>Название компонентов и результатов сложения и вычитания.</p> <p>Увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной.</p> <p>Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Вычитание однозначных чисел из двузначных путем разложения вычитаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел</p>	<p>Моделировать образование чисел 11-20 на основе их десятичного состава с помощью различного дидактического материала, предметов окружающей действительности, графических работ в тетради (например, число 12 – это одна полоска из 10 клеток тетради и еще 2 отдельные клетки тетради).</p> <p>Читать и записывать числа 11-20.</p> <p>Воспроизводить последовательность чисел в пределах 20 в прямом и обратном порядке, в заданных пределах (например, от 10 до 13).</p> <p>Определять место каждого числа 11-20 в числовом ряду.</p> <p>Получать следующее и предыдущее число в пределах 20 на основе арифметических действий (прибавлять 1 к числу, вычитать 1 из числа).</p> <p>Осуществлять счет предметов в пределах 20.</p> <p>Соотносить количество предметов в пределах 20 с соответствующим числительным и записью числа.</p> <p>Сравнивать числа второго десятка в пределах 20 с применением знаков равенства и сравнения («=», «&gt;», «&lt;»).</p> <p>Выполнять сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел (10 + 3); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы (12 + 1; 13 – 1); моделировать данные случаи сложения и вычитания на дидактическом материале, предметах окружающей действительности.</p>

	<p>с переходом через десяток, ее использование при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного.</p> <p>Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).</p> <p>Нуль как компонент сложения (<math>3 + 0 = 3</math>, <math>0 + 3 = 3</math>).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.</p> <p>Деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями</p>	<p>Решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности в пределах 13.</p> <p>Составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению с числами в пределах 13.</p> <p>Измерять длину отрезков и чертить отрезки заданной длины в пределах 20 см.</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении длины в сантиметрах (в пределах 20 см).</p> <p>Обозначать дециметр с помощью сокращенной записи (дм).</p> <p>Называть меру длины по ее сокращенной записи (1 дм).</p> <p>Изготовление модели 1 дм.</p> <p>Сравнивать длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины).</p> <p>Измерять длину предметов окружающей действительности в дециметрах (с помощью модели 1 дм в качестве мерки).</p> <p>Преобразовывать крупную меру (1 дм) в более мелкие (10 см) и наоборот.</p> <p>Сравнивать числа, полученные при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм.</p> <p>Сравнивать длину отрезка с 1 дм.</p>
<p><b>Арифметические задачи</b></p>	<p>Краткая запись арифметической задачи.</p> <p>Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»).</p> <p>Составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.</p> <p>Составные арифметические задачи в два действия</p>	<p>Измерять длину отрезка в дециметрах и сантиметрах, записывать результаты измерений в виде числа с двумя единицами измерения (1 дм 2 см).</p> <p>Увеличивать предметную совокупность, сравниваемую с данной, на несколько единиц в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, и еще ...», «больше на ...»).</p> <p>Увеличивать на несколько единиц данную предметную совокупность в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на ...»).</p> <p>Отражать в математической записи действия, выполненные в практическом плане по увеличению количества предметов на несколько единиц (составлять числовые выражения).</p> <p>Увеличивать число на несколько единиц на основе выполнения сложения.</p>
<p><b>Геометрический материал</b></p>	<p>Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см).</p>	<p>Составлять краткую запись задачи на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...»).</p> <p>Выполнять решение простых арифметических задач на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...») в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации, описанной в условии задачи, иллюстрирования содержания задачи.</p> <p>Формулировать ответ задачи в форме устного высказывания.</p>

	<p>Луч. Построение луча.</p> <p>Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.</p> <p>Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон.</p> <p>Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.</p>	<p>Уменьшать предметную совокупность, сравниваемую с данной, на несколько единиц в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, без ...», «меньше на ...»).</p> <p>Уменьшать на несколько единиц данную предметную совокупность в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»).</p> <p>Сопоставлять деятельность по увеличению, уменьшению на несколько единиц предметной совокупности, числа.</p> <p>Составлять краткую запись задачи на уменьшение числа на несколько единиц.</p> <p>Выполнять решение простых арифметических задач на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации, описанной в условии задачи, иллюстрирования содержания задачи.</p> <p>Дифференцировать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, различать их способы решения.</p> <p>Узнавать и называть новую линию – луч.</p> <p>Дифференцировать луч с другими линиями (прямой, кривой, отрезком). Чертить луч с помощью линейки.</p> <p>Чертить лучи из одной точки с помощью линейки.</p> <p>Выполнять сложение двузначного числа с однозначным без перехода через десяток (<math>13 + 2</math>) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее.</p> <p>Применять при вычислениях переместительное свойство сложения (<math>2 + 13</math>).</p> <p>Понимать название компонентов и результата сложения в речи учителя (уметь показать или назвать по требованию учителя первое слагаемое, второе слагаемое, сумму); использовать названия компонентов и результата сложения в собственной речи (по возможности).</p> <p>Находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) с числами в пределах 20.</p> <p>Составлять и решать простые арифметические задачи на увеличение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Выполнять вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через десяток (<math>15 - 2</math>) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее.</p> <p>Понимать название компонентов и результата вычитания в речи учителя (уметь показать или назвать по требованию учителя уменьшаемое,</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

вычитаемое, разность); использовать названия компонентов и результата вычитания в собственной речи (по возможности).

Находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) с числами в пределах 20.

Составлять и решать простые арифметические задачи на уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Получать сумму 20 при выполнении сложения двузначного и однозначного чисел ( $15 + 5$ ;  $5 + 15$ ) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее, с применением переместительного свойства сложения.

Дополнять данное количество рублей до 20 р. в практическом плане (на основе моделирования ситуации с монетами достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.) и в виде математической записи (составлении примеров).

Сравнивать числа, полученные при измерении стоимости (в пределах 20 р.), длины (в пределах 20 см).

Вычитать однозначные числа из 20 ( $20 - 5$ ) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее.

Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, на основе практических действий по увеличению или уменьшению данной суммы на несколько рублей (в пределах 20 р.).

Выполнять вычитание двузначных чисел ( $17 - 12$ ,  $20 - 12$ ) с опорой на предметно-практическую деятельность и без нее.

Составлять примеры на основе переместительного свойства сложения, взаимосвязи сложения и вычитания ( $3 + 16$ ;  $16 + 3$ ;  $19 - 3$ ;  $19 - 16$ ), выполнять их решение.

Применять полученные знания по производству вычислительных операций в жизненной ситуации, связанной с нахождением остатка рублей после совершения покупки (в пределах 20 р.).

Составлять и решать простые арифметические задачи по схематическому рисунку, готовому решению, краткой записи.

Выполнять сложение, при котором одно из слагаемых равно 0, в практическом плане и по правилу.

Выполнять вычитание, при котором разность равна 0, в практическом плане и по правилу.

Сравнивать числа в пределах 20 с числом 0.

Узнавать и называть новую геометрическую фигуру – угол.

Находить углы в предметах окружающей среды.

Получать угол практическим путем в результате перегибания листа бумаги.

Выделять элементы угла.

Дифференцировать угол от других геометрических фигур.

Чертить угол с помощью линейки.

Находить общие признаки в углах различного вида.

Выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).

Составлять арифметические примеры на основе жизненной ситуации, иллюстраций для определения общего количества рублей.

Различать понятия «монета», «рубель».

Осуществлять в практическом плане замену нескольких монет более мелкого достоинства монетой более крупного достоинства.

Осуществлять в практическом плане обмен монет.

Составлять простые арифметические задачи с числами, полученными при измерении стоимости, по краткой записи, схематическому рисунку.

Дополнять условие задач недостающими числовыми данными.

Составлять и решать простые задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже на ...», «дешевле на ...».

Выполнять решение простых задач на расчет сдачи при покупке товара.

Выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см).

Составлять арифметические примеры на основе жизненных ситуаций, иллюстраций, связанных с использованием понятий «длиннее», «короче».

Измерять длину предметов окружающей действительности (карандаш, ручка) с помощью линейки.

Осуществлять самопроверку, применяя для выяснения верности выполненных измерений уже известный прием сравнения предметов по длине приложением их друг к другу (что длиннее? что короче?).

Сравнивать числа, полученные при измерении длины.

Дополнять условие задач недостающими числовыми данными.

Составлять и решать арифметические задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее на ...», «короче на ...».

Увеличивать длину отрезка на несколько сантиметров.

Строить отрезки, которые длиннее (короче) данного отрезка.

Выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении массы (в пределах 20 кг).

Составлять арифметические примеры на основе жизненных ситуаций, связанных с использованием понятий «тяжелее», «легче».

Сравнивать числа, полученные при измерении массы.

Определять предметы, которые по массе равны 1 кг; тяжелее, чем 1 кг; легче, чем 1 кг (на основе действий с реальными предметами).

Составлять простые арифметические задачи с числами, полученными при измерении массы, по краткой записи, схематическому рисунку.

Дополнять условие задач недостающими данными.

Составлять и решать арифметические задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее на ...», «легче на ...».

Выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20 л).

Сравнивать числа, полученные при измерении емкости.

Дополнять количество воды в емкости до указанного количества в практическом плане, с составлением арифметических примеров на основе выполненных практических действий.

Выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении времени.

Сравнивать числа, полученные при измерении времени.

Обозначать единицу времени – час- с помощью сокращенной записи (ч).

Называть меру времени по ее сокращенной записи (1 ч).

Сравнивать продолжительность событий из жизни с 1 ч.

Измерять время по часам с точностью до 1 ч.

Определять время жизненных событий (начало события или его окончание) с помощью часов.

Составлять и решать арифметические задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше на ...», «позже на ...».

Выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при счете и при измерении величин (все случаи).  
Раскладывать числа 11-19 на десяток и единицы.  
Счет в заданных пределах.  
Счет по 2 в пределах 20.  
Записывать кратко арифметические задачи по данному образцу.  
Оформлять запись решения задачи по данному образцу.  
Записывать ответ задачи (кратко).  
Дополнять краткую запись задачи числовыми данными.  
Составлять задачи по краткой записи.  
Получать прямой угол путем перегибания листа бумаги.  
Чертить прямой угол с помощью чертежного угольника.  
Различать острый и тупой углы, устанавливать их отличие от прямого угла.  
Определять вид углов (прямой, острый, тупой) с помощью чертежного угольника.  
Моделировать углы различного вида в практической деятельности (выкладывать углы из счетных палочек), определять их вид.  
Составлять условие составной задачи на основе объединения двух простых задач (нахождение суммы и разности) в одно целое; ставить вопрос составной задаче.  
Составлять краткую запись составной задачи по образцу и самостоятельно (с помощью учителя).  
Записывать решение и ответ составной задачи в 2 арифметических действия по образцу и самостоятельно (с помощью учителя).  
Дополнять краткую запись составной задачи числовыми данными на основе анализа ее условия.  
Выполнение сложения и вычитания без перехода через десяток (все случаи).  
Определять неизвестное слагаемое в ситуации «Дополни до 10».  
Находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение) с числами в пределах 20, когда сумма первых двух слагаемых равна 10 ( $8 + 2 + 5$ ).  
Определять прямой угол на глаз.  
Осуществлять самопроверку, применяя для выяснения верности сделанного вывода уже известный способ определения вида углов с помощью чертежного угольника.  
Выполнять сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Составлять краткую запись составной задачи, выполнять ее решение.

Дополнять краткую запись составной задачи недостающими данными.

Выполнять сложение однозначных чисел с числом 5 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Составлять составную арифметическую задачу на основе объединения в одно целое двух простых арифметических задач: на уменьшение, увеличение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...», «больше на ...») и на нахождение суммы.

Составлять краткую запись составной задачи по образцу и самостоятельно (с помощью учителя).

Записывать решение составной задачи в два арифметических действия с вопросами (по образцу).

Выполнять сложение однозначных чисел с числом 6 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Определять вид углов на глаз.

Осуществлять самопроверку, применяя для выяснения верности сделанного вывода уже известный способ определения вида углов с помощью чертежного угольника.

Выполнять сложение однозначных чисел с числом 7 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Составлять условие составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету, ставить вопрос к задаче, выполнять решение составных задач.

Сопоставлять простые и составные арифметические задачи с одинаковым условием и разными вопросами, выявлять их сходство и различие, дифференцировать способы их решения.

Выполнять сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Дополнять краткую запись составной задачи недостающими данными.

Составлять составные арифметические задачи по краткой записи и предложенному сюжету, выполнять решение составных задач.

Выполнять сложение однозначных чисел с числом 9 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Выполнять сложение на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с

переходом через десяток, без подробной записи решения.

Осуществлять самопроверку, сверяя с таблицей сложения результаты сделанных вычислений.

Применять переместительное свойство сложения при выполнении сложения с переходом через разряд.

Анализ предложенных сюжетов, выявление среди них арифметических задач (задачи, которые можно решить); выяснение, почему некоторые задачи нельзя решить (не хватает числовых данных).

Определять элементы квадрата, прямоугольника; определять их количество.

Выявлять в практической деятельности свойства углов и сторон квадрата, прямоугольника.

Строить квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

Дифференцировать квадрат и прямоугольник.

Делать обобщение: квадрат и прямоугольник – это четырехугольники.

Делать обобщенный вывод о количестве элементов четырехугольников.

Выполнять вычитание чисел 2, 3, 4 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Составление краткой записи составной задачи.

Выполнение решения составной задачи, запись ответа.

Сопоставление простых и составных задач и способов их решения.

Выполнять вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Решать простые арифметические задачи с использованием понятий «старше на ...», «младше на ...».

Выполнять вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Считать в пределах 20, присчитывая и отсчитывая по 2, с опорой на наглядность и без нее.

Выполнять вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Считать в пределах 20, присчитывая и отсчитывая по 3, с опорой на наглядность и без нее.

Выполнять вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

		<p>Выполнять вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.</p> <p>Определять элементы треугольника, их количество. Строить треугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.</p> <p>Дифференцировать треугольники и четырехугольники.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток на основе знания состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел (с опорой на таблицу сложения).</p> <p>Составлять и решать примеры на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания (<math>8 + 3</math>; <math>3 + 8</math>; <math>11 - 8</math>; <math>11 - 3</math>).</p> <p>Решать простые арифметические задачи с сюжетами, близкими жизненному опыту детей, на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше на ...», «позже на ...».</p> <p>Измерять время по часам с точностью до получаса. Выполнять деление предметных совокупностей на две равные части (поровну) в практической деятельности</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------