

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Специальная общеобразовательная школа - интернат"  
г. Губаха, Пермского края

Рассмотрено:  
ППО учителей  
Протокол № 1  
от 28.08.2025г.

Согласовано:  
Педагогическим советом  
Протокол № 1  
29.08.2025г.

Утверждено:  
Директор МБОУ СОШИ  
\_\_\_\_\_А.М. Братчикова  
29.08.2025г.

**АДАптированная образовательная программа**  
**по предмету «Математические представления» -**  
**предметная область «Математика»**  
**7 год обучения (вариант 2)**

Составитель программы:  
учитель класса «Особый ребенок 7»  
Кашапова А.Р.

## Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета	4
3. Место учебного предмета в учебном плане	9
4. Планируемые результаты освоения учебного предмета	9
5. Содержание учебного предмета	14
6. Тематическое планирование учебного предмета	16
7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	29

## 1. Пояснительная записка

Адаптированная программа учебного предмета «Математические представления» составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (с интеллектуальными нарушениями) и предназначена для обучающихся с умственной отсталостью 7 класса (вариант 2). Данная программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273;
- Приказ Минобрнауки России от 24 ноября 2022 г. № 1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (от 24 ноября 2022 г. № 1026);
- Адаптированная основная образовательная программа общего образования обучающихся с умственной отсталостью (вариант II) МБОУ СОШИ;
- Учебный план МБОУ СОШИ;
- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ в МБОУ СОШИ.

**Цель обучения** - формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

### **Задачи:**

- формировать представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления;
- формировать умения сравнивать, различать предметы по величине, форме, удаленности;
- формировать умения ориентироваться в пространстве, на плоскости, в схеме тела;
- формировать умения различать, сравнивать и преобразовывать множества;
- формировать представления о количестве, числе; познакомить с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, решать простые арифметические задачи с опорой на наглядность;
- формировать умения соотносить количество предметов с числом;
- формировать умения обозначать арифметические действия знаком;
- формировать способность пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач;
- формировать умения различать части суток;
- формировать умения соотносить действия с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий.

## **Методы:**

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- практические, словесные, наглядные (по источнику изложения учебного материала);
- репродуктивные, объяснительно-иллюстративные;
- игровые;
- методы стимулирования учебно-познавательной деятельности, определённые поощрения в формировании мотивации.

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных практических задач. Умение устанавливать взаимнооднозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

### ***Характеристика обучающихся***

Для обучающихся, получающих образование АООП УО (вариант 2), характерно интеллектуальное и психофизическое недоразвитие в умеренной, тяжелой или глубокой степени, которое может сочетаться с локальными или системными нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, расстройствами аутистического спектра, эмоционально-волевой сферы, выраженными в различной степени тяжести. У некоторых обучающихся выявляются текущие психические и соматические заболевания, которые значительно осложняют их индивидуальное развитие и обучение.

Обучающиеся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью отличаются выраженным недоразвитием мыслительной деятельности, препятствующим освоению предметных учебных знаний. Обучающиеся одного возраста характеризуются разной степенью выраженности интеллектуального снижения и психофизического развития, уровень сформированности той или иной психической функции, практического навыка может существенно различаться. Наряду с нарушением базовых психических функций, памяти и мышления отмечается своеобразное нарушение всех структурных компонентов речи: фонетико-фонематического, лексического и грамматического. У обучающихся с умеренной и тяжелой степенью умственной отсталости затруднено или невозможно формирование устной и письменной речи. Для них

характерно ограниченное восприятие обращенной к ним речи и ее ситуативное понимание. Из-за плохого понимания обращенной к ним речи с трудом формируется соотнесение слова и предмета, слова и действия. По уровню сформированности речи выделяются обучающиеся с отсутствием речи, со звукокомплексами, с высказыванием на уровне отдельных слов, с наличием фраз. При этом речь невнятная, косноязычная, малораспространенная, с аграмматизмами. Ввиду этого при обучении большей части данной категории обучающихся используют разнообразные средства невербальной коммуникации. Внимание обучающихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью крайне неустойчивое, отличается низким уровнем продуктивности из-за быстрой истощаемости, отвлекаемости. Слабость активного внимания препятствует решению сложных задач познавательного содержания, формированию устойчивых учебных действий. Процесс запоминания является механическим, зрительно-моторная координация грубо нарушена. Обучающимся трудно понять ситуацию, вычленить в ней главное и установить причинно-следственные связи, перенести знакомое сформированное действие в новые условия. При продолжительном и направленном использовании методов и приемов коррекционной работы становится заметной положительная динамика общего психического развития обучающихся, особенно при умеренном недоразвитии мыслительной деятельности.

Психофизическое недоразвитие характеризуется также нарушениями координации, точности, темпа движений, что осложняет формирование физических действий: бег, прыжки, а также навыков несложных трудовых действий. У части обучающихся с умеренной умственной отсталостью отмечается замедленный темп, вялость, пассивность, заторможенность движений. У других - повышенная возбудимость, подвижность, беспокойство сочетаются с хаотичной нецеленаправленной деятельностью. У большинства обучающихся с интеллектуальными нарушениями наблюдаются трудности, связанные со статикой и динамикой тела.

Наиболее типичными для данной категории обучающихся являются трудности в овладении навыками, требующими тонких точных дифференцированных движений: удержание позы, захват карандаша, ручки, кисти, шнурование ботинок, застегивание пуговиц, завязывание ленточек, шнурков. Степень сформированности навыков самообслуживания может быть различна. Некоторые обучающиеся полностью зависят от помощи окружающих при одевании, раздевании, при приеме пищи, совершении гигиенических процедур.

Запас знаний и представлений о внешнем мире мал и часто ограничен лишь знанием предметов окружающего быта.

Обучающиеся с глубокой умственной отсталостью часто не владеют речью, они постоянно нуждаются в уходе и присмотре. Значительная часть обучающихся с тяжелой, глубокой умственной отсталостью имеют и другие нарушения, что дает основание говорить о ТМНР, которые представляют собой не сумму различных ограничений, а сложное качественно новое явление с иной структурой, отличной от структуры каждой из составляющих. Различные

нарушения влияют на развитие человека не по отдельности, а в совокупности, образуя сложные сочетания. В связи с этим человек требует значительной помощи, объем которой существенно превышает содержание и качество поддержки, оказываемой при каком-то одном нарушении: интеллектуальном или физическом.

Уровень психофизического развития обучающихся с тяжелыми множественными нарушениями невозможно соотнести с какими-либо возрастными параметрами. Органическое поражение центральной нервной системы чаще всего является причиной сочетанных нарушений и выраженного недоразвития интеллекта, а также сенсорных функций, движения, поведения, коммуникации. Все эти проявления совокупно препятствуют развитию самостоятельной жизнедеятельности обучающегося, как в семье, так и в обществе. Динамика развития обучающихся данной группы определяется рядом факторов: этиологией, патогенезом нарушений, временем возникновения и сроками выявления отклонений, характером и степенью выраженности каждого из первичных расстройств, спецификой их сочетания, а также сроками начала, объемом и качеством оказываемой коррекционной помощи.

В связи с выраженными нарушениями и (или) искажениями процессов познавательной деятельности, прежде всего: восприятия, мышления, внимания, памяти у обучающихся с глубокой умственной отсталостью, ТМНР возникают непреодолимые препятствия в усвоении "академического" компонента различных программ дошкольного, а тем более школьного образования. Специфика эмоциональной сферы определяется не только ее недоразвитием, но и специфическими проявлениями гипо- и гиперсензитивности. В связи с неразвитостью волевых процессов, обучающиеся не способны произвольно регулировать свое эмоциональное состояние в ходе любой организованной деятельности, что не редко проявляется в негативных поведенческих реакциях. Интерес к какой-либо деятельности не имеет мотивационно-потребностных оснований и, как правило, носит кратковременный, неустойчивый характер.

Особенности и своеобразие психофизического развития обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР определяют специфику их образовательных потребностей. Умственная отсталость обучающихся данной категории, как правило, в той или иной форме осложнена нарушениями опорно-двигательных функций, сенсорными, соматическими нарушениями, расстройствами аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы или другими нарушениями, различное сочетание которых определяет особые образовательные потребности обучающихся. Наиболее характерные особенности обучающихся позволяют выделить, с точки зрения их потребности в специальных условиях, три условные группы, каждая из которых включает обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР.

Часть обучающихся, отнесенных к категории обучающихся с ТМНР, имеет тяжелые нарушения неврологического генеза - сложные формы детского церебрального паралича (далее - ДЦП), спастический тетрапарез, гиперкинез, вследствие которых они полностью или почти полностью зависят от помощи

окружающих их людей в передвижении, самообслуживании, предметной деятельности, коммуникации. Большинство обучающихся этой группы не может самостоятельно удерживать тело в положении сидя. Процесс общения затруднен из-за органического поражения речевого аппарата и невозможности овладения средствами речи.

Вместе с тем, интеллектуальное развитие таких обучающихся может быть различно по степени умственной отсталости и колеблется (от легкой до глубокой).

Обучающиеся с умеренной формой интеллектуального недоразвития проявляют элементарные способности к развитию представлений, умений и навыков, значимых для их социальной адаптации. Так, у этой группы обучающихся проявляется интерес к общению и взаимодействию с обучающимися и взрослыми, что является позитивной предпосылкой для обучения обучающихся вербальным и невербальным средствам коммуникации. Их интеллектуальное развитие позволяет овладевать основами счета, письма, чтения. Способность обучающегося к выполнению некоторых двигательных действий: захват, удержание предмета, контролируемые движения шеи, головы создает предпосылки для обучения некоторым приемам и способам по самообслуживанию и развитию предметно-практической и трудовой деятельности.

Особенности развития другой группы обучающихся обусловлены выраженными нарушениями поведения (чаще как следствие аутистических расстройств). Они проявляются в расторможенности, "полевом", нередко агрессивном поведении, стереотипиях, трудностях коммуникации и социального взаимодействия. Аутистические проявления затрудняют установление подлинной тяжести интеллектуального недоразвития, так как контакт с окружающими отсутствует или возникает как форма физического обращения к взрослым в ситуациях, когда ребенку требуется помощь в удовлетворении потребности. У обучающихся названной группы нет интереса к деятельности окружающих, они не проявляют ответных реакций на попытки взрослого организовать их взаимодействие со сверстниками. Эти обучающиеся не откликаются на просьбы, обращения в случаях, запрещающих то или иное действие, проявляют агрессию или самоагрессию, бросают игрушки, предметы, демонстрируют деструктивные действия. Такие реакции наблюдаются при смене привычной для обучающегося обстановки, наличии рядом незнакомых людей, в шумных местах. Особенности физического и эмоционально-волевого развития обучающихся с аутистическими проявлениями затрудняют их обучение в условиях группы, поэтому на начальном этапе обучения они нуждаются в индивидуальной программе и индивидуальном сопровождении специалистов.

У третьей группы обучающихся отсутствуют выраженные нарушения движений и моторики, они могут передвигаться самостоятельно. Моторная дефицитарность проявляется в замедленности темпа, недостаточной согласованности и координации движений. У части обучающихся также наблюдаются деструктивные формы поведения, стереотипии, избегание

контактов с окружающими и другие черты, сходные с обучающимися, описанными выше. Интеллектуальное недоразвитие проявляется, преимущественно, в форме умеренной степени умственной отсталости. Большая часть обучающихся данной группы владеет элементарной речью: могут выразить простыми словами и предложениями свои потребности, сообщить о выполненном действии, ответить на вопрос взрослого отдельными словами, словосочетаниями или фразой. У некоторых - речь может быть развита на уровне развернутого высказывания, но часто носит формальный характер и не направлена на решение задач социальной коммуникации. Другая часть обучающихся, не владея речью, может осуществлять коммуникацию при помощи естественных жестов, графических изображений, вокализаций, отдельных слогов и стереотипного набора слов. Обучающиеся могут выполнять отдельные операции, входящие в состав предметных действий, но недостаточно осознанные мотивы деятельности, а также неустойчивость внимания и нарушение последовательности выполняемых операций, препятствуют выполнению действия как целого.

Описанные индивидуально-типологические особенности обучающихся учитывают также клинические аспекты онтогенеза, но не отражают общепринятую диагностику ОВЗ в части умственной отсталости (Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)). Учет типологических особенностей с позиции специальной психологии и педагогики позволяет решать задачи организации условий обучения и воспитания обучающихся в образовательной организации, имея в виду достаточное количество персонала и специалистов для удовлетворения потребностей в физическом сопровождении обучающихся, выбор необходимых технических средств индивидуальной помощи и обучения, планирование форм организации учебного процесса.

### **3. Место учебного предмета «Математические представления» в учебном плане.**

Учебный предмет «Математические представления» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом школы на 2025-2026 учебный год рабочая программа по учебному предмету «Математические представления» в классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 170 часов в год (5 часов в неделю).

### **4. Планируемые результаты освоения программы.**

В соответствии с требованиями ФГОС к ФАООП УО (вариант 2) результативность обучения каждого обучающегося оценивается с учетом особенностей его психофизического развития и особых образовательных потребностей. В связи с этим требования к результатам освоения образовательных программ представляют собой описание возможных



результатов образования данной категории обучающихся.

**Личностные (возможные):**

- принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
- начальные навыки реагирования доступными способами на ситуации продуктивного взаимодействия с учителем в процессе предметно-игровой и познавательной ситуации,
- умение продуктивно взаимодействовать с учителем и сверстниками при выполнении простых совместных действий;
- умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные 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;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебном пособии (учебнике или рабочей тетради), новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
- желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с замечанием, высказанным учителем, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
- умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
- умение проявить самостоятельность при выполнении поручений/заданий взрослых доступным способом в разных ситуациях

**Предметные (возможные):**

**Выполнение практических действий с отдельными предметами и**

## **непрерывными множествами:**

- дифференцирование множеств - нахождение одинаковых предметов.

- разъединение множеств.
- объединение предметов в единое множество.
- различение множеств.
- сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).
- преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств).
- деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями;

умение выполнить в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями увеличение и уменьшение на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц.

## ***Базовые учебные действия***

### **1. Создание благоприятной обстановки, способствующей формированию**

#### **положительной мотивации и эмоциональному конструктивному взаимодействию с взрослыми и сверстниками**

спокойное пребывание в учебном помещении

взаимодействие с группой обучающихся

установление контакта с педагогом и другими взрослыми, участвующими в организации учебного процесса.

#### ***ориентация в учебной среде***

нахождение места хранения игрушек

нахождение своего (рабочего) места за столом

нахождение места, предназначенного для игровой деятельности

ориентация в расписании дня (последовательности событий/занятий)

### **2. Формирование учебного поведения**

поддержание правильной позы на занятии

направленность взгляда на педагога

направленность взгляда на задание

подражание простым движениям и действиям с предметами

выполнение простых речевых инструкций

использование по назначению учебных материалов

выполнение действий с предметами (по подражанию)

выполнение действий по наглядным алгоритмам

### **3. Формирование умения выполнять задания в соответствии с определенными характеристиками**

выполнение задания в течение определенного периода

выполнение задания от начала до конца

выполнение задания с заданными качественными параметрами

**Система контрольно – измерительных материалов  
освоения коррекционного курса, система оценки достижений  
обучающихся**

**Средства мониторинга и оценка динамики обучения**

Показатели самостоятельности учащегося	
<b>1. Пассивное участие/ соучастие.</b> Действие выполняется взрослым (ребенок позволяет что-либо сделать с ним)	<b>0</b>
<b>2. Активное участие.</b> Действие выполняется ребенком:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• со значительной помощью взрослого</li><li>• с частичной (менее значительной) помощью взрослого</li><li>• с минимальной помощью, по последовательной инструкции (по изображению или вербально)</li><li>• по подражанию или по образцу</li><li>• полностью самостоятельно</li></ul>	<b>1</b>
	<b>2</b>
	<b>3</b>
	<b>4</b>
	<b>5</b>

**Оценка результативности освоения программы учебного предмета**

***Количественные представления***

*Математические операции (нумерация, арифметические действия):* - ориентирование в составе чисел 2-10 из двух частей (чисел);

- умение пользоваться таблицей состава чисел первого десятка;
- умение образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа первого десятка;
- умение образовывать, читать, записывать с помощью цифр, откладывать на счетах числа второго десятка;
- умение считать по единице в пределах 20 в прямом и обратном порядке; - знание места каждого числа в числовом ряду в пределах 20; - знание количественных чисел в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <);
- умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20 путем присчитывания 1, отсчитывания 1;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия) с помощью калькулятора;
- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи;
- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;
- умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание);
- умение выполнить в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями увеличение и уменьшение на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных операций в
  - математической записи (составлении числового выражения);
- выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц;
  - умение записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, объема, времени);
- умение решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, объема, времени);

#### *Арифметические задачи:*

- умение составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, краткой записи;
- умение решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка;
- умение решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- умение ориентироваться в краткой записи арифметической задачи, воспроизводить условие и вопрос задачи по ее краткой записи;
- умение составить краткую запись арифметической задачи;
- умение записать решение и ответ простой задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;

#### **Представление о форме.**

- знание элементов угла;
- знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника;
- различение углов по виду (прямой, тупой, острый);
- умение построить прямой, тупой, острый угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;
- знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;

- умение показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку;
- умение различать линии: прямую, отрезок, луч;
- знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом);
- построение луча с помощью линейки;
- умение измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины);
- умение строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника.

### **Представления о величине.**

- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой;
- умение построить отрезок заданной длины, выраженной в сантиметрах;
- знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см;
- умение соотносить с помощью учителя длину предметов с моделью 1 дм: больше
  - (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины);
- умение прочесть и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см);
  - умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине;
  - знание единицы измерения (меры) веса – 1 кг;
  - умение прочесть и записать число, полученное при измерении веса;
  - знание единицы измерения (меры) объема жидкости – 1 л;
  - умение прочесть и записать число, полученное при измерении объема;
  - выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 20);
  - выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени;

### **Временные представления.**

- знание порядка следования частей суток;
- знание последовательности дней недели;
- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч;
- умение определять время по часам с точностью до 1 ч;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой времени - час (в пределах 20);
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин одной мерой времени (час). , порядковых числительных в пределах 20;

- осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1;
- умение сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения ( $>$ ,  $<$ );
- умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20 путем присчитывания 1, отсчитывания 1;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия) с помощью калькулятора;
- знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи;
- знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений;
- умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание);
- умение выполнить в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями увеличение и уменьшение на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения);
- выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц; умение записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, объема, времени);
- умение решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, объема, времени);

#### *Арифметические задачи:*

- умение составлять арифметические задачи по предложенному сюжету, краткой записи;
- умение решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка;
- умение решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- умение ориентироваться в краткой записи арифметической задачи, воспроизводить условие и вопрос задачи по ее краткой записи;
- умение составить краткую запись арифметической задачи;
- умение записать решение и ответ простой задачи;
- выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;

## **Представление о форме.**

- знание элементов угла;
- знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника;
- различение углов по виду (прямой, тупой, острый);
- умение построить прямой, тупой, острый угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;
- знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;
- умение показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку;
- умение различать линии: прямую, отрезок, луч;
- знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом);
- построение луча с помощью линейки;
- умение измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины);
- умение строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника.

## **Представления о величине.**

- умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой;
- умение построить отрезок заданной длины, выраженной в сантиметрах;
- знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см;
- умение соотносить с помощью учителя длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины);
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см);
- умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине;
- знание единицы измерения (меры) веса – 1 кг;
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении веса;
- знание единицы измерения (меры) объема жидкости – 1 л;
- умение прочитать и записать число, полученное при измерении объема;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 20);
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени;

## **Временные представления.**

- знание порядка следования частей суток;

- знание последовательности дней недели;
- знание единицы измерения (меры) времени 1 ч;
- умение определять время по часам с точностью до 1 ч;
- выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой времени - час (в пределах 20);
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин одной мерой времени (час).

## 5.Содержание учебного предмета

Программа учебного предмета «Математические представления» включает в себя 5 разделов: «Количественные представления», «Представления о величине», «Представления о форме», «Пространственные представления», «Временные представления».

№ п/ п	Наименование разделов (тем)	Количество часов (уроков)	в том числе:
			контроль знаний
1	Количественные представления	122	
2	Представление о форме	18	
3	Представления о величине	12	
4	Пространственные представления	6	
5	Временные представления	8	
<b>Мониторинг учебных достижений/ Текущая аттестация по учебному предмету</b>			
1	1 полугодие		2
2	2 полугодие		2
<b>Итого</b>		<b>166</b>	<b>4</b>



**6. Тематическое планирование по учебному предмету  
«Математические представления»**

№ урок а п\п	Тема раздела	Всего часо в	Содержание темы	Кол- во часо в
Количественные представления – 19 часов. Первый десяток. Повторение.				
1.	Нумерация.	11	Счет предметов в пределах 10. Количественный и порядковый счет в пределах 10.	1
2.			Состав числа 3,4 из двух слагаемых.	1
3.			Состав числа 5 из двух слагаемых.	1
4.			Состав числа 6 из двух слагаемых.	1
5.			Состав числа 7 из двух слагаемых.	1
6.			Состав числа 8 из двух слагаемых.	1
7.			Состав числа 9 из двух слагаемых.	1
8.			Состав числа 10 из двух слагаемых.	1
9.			Число и цифра 0.	1
10.			Понятия: поровну, столько же, одинаково, больше, меньше, равно.	1
11.			Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <).	1
12.	Арифметичес кие действия.	4	Нуль как компонент сложения. Нуль как результат вычитания.	1
13.			Сложение и вычитание чисел в пределах 10.	1
14.			Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 10.	1
15.			Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) в пределах 10.	1
16.	Арифметичес кие задачи.	2	Решение простых текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10.	1
17.			Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению.	1
18.			Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций.	1
19.			Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р. заданной суммы (в пределах 10 р.)	1
Представление о форме – 5 часов.				
20.	Геометрическ	1	Квадрат. Построение квадратов по точкам	1

	ий материал.		(вершинам).	
21.			Прямоугольник. Построение прямоугольников по точкам (вершинам).	1
22.			Треугольник. Построение треугольников по точкам (вершинам).	1
23.			Различение линий: прямая, кривая, отрезок. Построение прямой линии через одну, две точки.	1
24.			Построение отрезков заданной длины. Построение отрезков, равных по длине данному, длиннее (короче) данного отрезка (в пределах 10 см).	1

**Представления о величине – 1 час.**

25.	Геометрический материал.	1	Измерение длины отрезков, сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков в пределах 10 см.	1
-----	--------------------------	---	--	---

**Количественные представления. второй десяток– 17 часов. Числа 11-13.**

26.	Нумерация.	6	Числа 11-13: образование, название, запись, десятичный состав,	1
-----	------------	---	--	---

			место в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 13 в прямой и обратной последовательности.	
27.			Получение следующего и предыдущего числа в пределах 13 на основе арифметических действий (прибавление/вычитание 1 к числу/из числа).	1
28.			Моделирование чисел 11-13 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава числа.	1
29.			Счет предметов и отвлеченный счет (по 1) в пределах 13. Счет в заданных пределах (от/до).	1
30.			Сравнение чисел в пределах 13 с использованием знаков равенства и сравнения. Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду.	1
31.			Количественные и порядковые числительные в пределах 13, их дифференциация.	1
32.			Сложение двузначного числа с однозначным числом в пределах 13 без перехода через десяток. Название компонентов и результата сложения.	1
33.	Арифметические действия.	5	Сложение в пределах 13 с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения.	1
34.			Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток в пределах 13. Название компонентов и результата вычитания.	1

35.			Сложение и вычитание чисел в пределах 13 с помощью калькулятора.	1
36.			Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) с помощью калькулятора в пределах 13.	1
37.	Арифметические задачи.	2	Решение простых текстовых задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13.	1
38.			Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению с числами в пределах 13.	1
39.	Арифметические действия.	2	Набор из монет достоинством 1р., 2р., 5р. заданной суммы в пределах заданной суммы (в пределах 13 руб.).	1
40.			Решение примеров с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 13 руб.	1
41.			Решение текстовых задач с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 13 руб.	1
42.	Арифметические задачи.	2	Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 13 руб.	1

#### **Представление о форме – 1 час.**

43.	Построение	отрезков заданной длины. Построение отрезков, Геометрический материал. равных по длине данному, длиннее (короче) данного отрезка в пределах 13 см.	1
-----	------------	--	---

#### **Представления о величине – 1 час.**

44.	Геометрический материал.	1	Измерение длины отрезков, сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков в пределах 13 см.	1
-----	--------------------------	---	--	---

#### **Количественные представления– 17 часов. Числа 14-16.**

45.	Нумерация.	6	Числа 14-16: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 16 в прямой и обратной последовательности.	1
46.			Получение следующего и предыдущего числа в пределах 16 на основе арифметических действий (прибавление/вычитание 1 к числу/из числа).	1

47.			Моделирование чисел 14-16 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на	1
-----	--	--	--	---

			основе десятичного состава числа.	
48.			Счет предметов и отвлеченный счет (по 1) в пределах 16. Счет в заданных пределах (от/до).	1
49.			Сравнение чисел в пределах 16 с использованием знаков равенства и сравнения. Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду.	1
50.			Количественные и порядковые числительные в пределах 16, их дифференциация.	1
51.	Арифметические действия.	5	Сложение двузначного числа с однозначным числом в пределах 16 без перехода через десяток. Название компонентов и результата сложения.	1
52.			Сложение в пределах 16 с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения.	1
53.			Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток в пределах 16. Название компонентов и результата вычитания.	1
54.			Сложение и вычитание чисел в пределах 16 с помощью калькулятора.	1
55.			Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) с помощью калькулятора в пределах 16.	1
56.	Арифметические задачи.	2	Решение простых текстовых задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 16.	1
57.			Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению с числами в пределах 16.	1
58.	Арифметические действия.	2	Набор из монет достоинством 1р., 2р., 5р. заданной суммы в пределах 16.	1
59.			Решение примеров с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах заданной суммы (в пределах 16 руб.).	1
60.	Арифметические задачи.	2	Решение текстовых задач с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 16 руб.	1
61.			Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 16 руб.	1
Представление о форме– 1 час. Отрезок.				

62.	Геометрический материал.	1	Построение отрезков заданной длины. Построение отрезков, равных по длине данному, длиннее (короче) данного отрезка в пределах 16 см.	1
-----	--------------------------	---	--	---

**Представления о величине – 1 час.**

63.	Геометрический материал.	1	Измерение длины отрезков, сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков в пределах 16 см.	1
-----	--------------------------	---	--	---

**Количественные представления – 7 часов. Число 17-20.**

64.	Нумерация.	7	Числа 17-20: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности.	1
65.			Получение следующего и предыдущего числа в пределах 20 на основе арифметических действий (прибавление/вычитание 1 к числу/из числа).	1
66.			Моделирование чисел 17-20 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава числа.	1

67.			Счет предметов и отвлеченный счет (по 1) в пределах 20. Счет в заданных пределах (от/до).	1
68.			Сравнение чисел в пределах 20 с использованием знаков равенства и сравнения. Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду.	1
69.			Количественные и порядковые числительные в пределах 20, их дифференциация.	1
70.			Однозначные, двузначные числа.	1

**Мониторинг учебных достижений – 2 часа.**

71.	Текущая аттестация.	2	Контроль знаний.	1
72.			Контроль знаний.	1

**Количественные представления – 12 часов. Число 17-20.**

73.	Арифметические действия.	5	Сложение двузначного числа с однозначным числом в пределах 20 без перехода через десяток. Название компонентов и результата сложения.	1
74.			Сложение в пределах 20 с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения.	1
75.			Вычитание однозначного числа из двузначного числа без перехода через десяток в пределах 20.	1

			Название компонентов и результата вычитания.	
76.			Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с помощью калькулятора.	1
77.			Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) с помощью калькулятора в пределах 20.	1
78.	Арифметические задачи.	3	Решение простых текстовых задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 20.	1
79.			Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению с числами в пределах 20.	1
80.			Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций с числами в пределах 20.	1
81.	Арифметические действия.	2	Набор из монет достоинством 1р., 2р., 5р. заданной суммы в пределах 20.	1
82.			Решение примеров с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах заданной суммы (в пределах 20 руб.).	1
83.	Арифметические задачи.	2	Решение текстовых задач с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 20 руб.	1
84.			Составление арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению с числами выраженными единицей измерения стоимости в пределах 20 руб.	1
Представление о форме – 1 час.				
85.	Геометрический материал.	1	Построение отрезков заданной длины. Построение отрезков, равных по длине данному, длиннее (короче) данного отрезка в пределах 20 см.	1

<b>Представления о величине– 5 часов. Мера длины – дециметр.</b>				
86.	Единицы измерения и их соотношения.	2	Измерение длины отрезков, сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков в пределах 20 см.	1
87.			Знакомство с мерой длины – дециметром. Запись: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10см.	1

88.	Геометрический материал.	3	Измерение длины предметов в дециметрах (с помощью модели 1 дм в качестве мерки). Сравнение длины предметов с 1 дм.	1
89.			Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах с 1 дм. Сравнение длины отрезка с 1 дм.	1
90.			Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя единицами измерения (1 дм 2 см)	1

**Количественные представления– 7 часов.  
Увеличение числа на несколько единиц.**

91.	Арифметические действия.	4	Увеличение предметной совокупности, сравниваемой с данной, на несколько единиц в процессе выполнения предметно- практической деятельности («столько же, и еще ...», «больше на ...»).	1
92.			Отражение в математической записи действия, выполненном в практическом плане по увеличению количества предметов на несколько единиц (составлять числовые выражения).	1
93.			Увеличение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на ...»).	1
94.			Увеличение числа на несколько единиц на основе сложения.	1
95.	Арифметические задачи.	3	Простая арифметическая задача на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...») и способ ее решения.	1
96.			Составление краткой записи задачи на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...»).	1
97.			Решение арифметических задач на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...») в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации, описанной в условии задачи.	1

**Количественные представления– 9 часов.  
Уменьшение числа на несколько единиц.**

98.	Арифметические действия.	5	Уменьшение предметной совокупности, сравниваемой с данной, на несколько единиц в процессе выполнения предметно- практической деятельности («столько же, без ...», «меньше на ...»).	1
-----	--------------------------	---	---	---

99.			Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»).	1
100.			Отражение в математической записи действия, выполненного в практическом плане по уменьшению количества предметов на несколько единиц (составление числовых выражений).	1
101.			Уменьшение числа на несколько единиц на основе выполнения вычитания.	1

102.			Сопоставление деятельности по увеличению, уменьшению на несколько единиц предметной совокупности, числа.	1
103.	Арифметические задачи.	4	Выполнение решения арифметических задач на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации, описанной в условии задачи.	1
104.			Дифференциация задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, различать их способы решения.	1
105.			Составление краткой записи задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
106.			Решение простых текстовых задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1

**Представление о форме– 2  
часа. Луч.**

107.	Геометрический материал.	2	Луч: распознавание, называние. Дифференциация луча с другими линиями (прямой, кривой, отрезком).	1
108.			Построение луча с помощью линейки. Построение лучей из одной точки.	1

**Количественные представления– 11 часов.  
Уменьшение числа на несколько единиц.**

109.	Арифметические действия.	7	Уменьшение предметной совокупности, сравниваемой с данной, на несколько единиц в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, без ...», «меньше на ...»).	1
110.			Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»).	1



111.			Отражение в математической записи действия, выполненного в практическом плане по уменьшению количества предметов на несколько единиц (составление числовых выражений).	1
112.			Уменьшение числа на несколько единиц на основе выполнения вычитания.	1
113.			Сопоставление деятельности по увеличению, уменьшению на несколько единиц предметной совокупности, числа.	1
114.			Вычитание двузначного числа из двузначного числа в пределах 20.	1
115.			Вычитание двузначного числа из числа 20 (20 – 12).	1
116.	Арифметические задачи.	4	Выполнение решения арифметических задач на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации, описанной в условии задачи.	1
117.			Дифференциация задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, различать их способы решения.	1
118.			Составление краткой записи задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
119.			Решение простых текстовых задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1
<p align="center"><b>Представление о форме– 6 часов. Угол.</b></p>				

120.	Геометрический материал.	6	Угол: распознавание, называние. Элементы угла: вершина, стороны.	1
121.			Дифференциация угла с другими геометрическими фигурами (треугольником, прямоугольником, квадратом).	1
122.			Знакомство с чертежным угольником. Построение угла с помощью линейки и чертежного угольника.	1
123.			Прямой угол. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.	1
124.			Острый угол. Построение острого угла с помощью чертежного угольника.	1
125.			Тупой угол. Построение тупого угла с помощью чертежного угольника.	1
Пространственные представления – 3 часа.				
126.	Геометрический материал.	3	Получение прямого угла путем перегибания листа бумаги.	1

127.			Получение острого угла путем перегибания листа бумаги.	1
128.			Получение тупого угла путем перегибания листа бумаги.	1
<b>Количественные представления – 9 часов.</b> <b>Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении величин.</b>				
<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 20.</b>				
129.	Арифметические действия.	3	Различение понятий «монета», «рубль». Замена монет более мелкого достоинства монетой более крупного. Размен монет.	1
130.			Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).	1
131.			Практические упражнения, связанные с нахождением суммы, остатка в пределах 20 р., с записью выполненных действий в виде числового выражения.	1
132.	Единицы измерения и их соотношения.	1	Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости.	1
133.	Арифметические задачи.	5	Составление и решение арифметических задач на увеличение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятия «дороже на ...».	1
134.			Составление и решение арифметических задач на уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятия «дешевле на ...».	1
135.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже на ...», «дешевле на ...».	1
136.		5	Решение простых текстовых задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже на ...», «дешевле на ...».	1

137.			Решение простых текстовых задач на расчет сдачи при покупке товара.	1
------	--	--	---	---

### Представления о величине – 4 часа.

138.	Единицы измерения и их соотношения.	2	Соотношение единиц измерения длины 1 дм, 1 см.	1
139.			Соотношение единиц измерения длины 1 дм, 1 см. Различение и называние мер длины.	1
140.	Геометрический материал.	2	Измерение длины предметов окружающей действительности. Сравнение чисел, полученных при измерении длины.	1
141.			Увеличение, уменьшение длины отрезка на несколько сантиметров.	1

### Представления о форме– 2 часа.

#### Отрезок.

142.	Геометрический материал.	2	Построение отрезков заданной длины, отрезков разной длины.	1
143.			Сравнение длины отрезков (больше, меньше).	1

### Количественные представления - 23 часа.

### Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины в пределах 20 см – 7 часов.

144.	Единицы измерения и их соотношения.	1	Сравнение чисел, полученных при измерении длины в пределах 20 см.	1
145.	Арифметические действия.	2	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины в пределах 20 см.	1
146.			Решение примеров с числами, выраженными одной единицей измерения (длины).	1
147.	Арифметические задачи.	4	Составление и решение арифметических задач на увеличение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее на...».	1
148.			Составление и решение арифметических задач на уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с	1

			использованием понятий «короче на ...».	
149.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее на...», «короче на ...».	1
150.			Решение простых текстовых задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее на...», «короче на ...».	1
151.	Единицы измерения и их соотношения.	1	Сравнение чисел, полученных при измерении массы в пределах 20 кг.	1
152.	Арифметические действия.	2	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении массы в пределах 20 кг.	1
153.			Решение примеров с числами, выраженными одной единицей измерения (массы).	1
154.	Арифметические задачи.	4	Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее на..».	1
155.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при	1

			измерении массы, с использованием понятий «легче на..».	
156.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее на..», «легче на..».	1
157.			Решение простых текстовых задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее на..», «легче на..».	1

**Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении емкости в пределах 20 л – 9 часов.**

158.	Единицы измерения и их соотношения.	1	Сравнение чисел, полученных при измерении емкости в пределах 20 л.	1
159.	Арифметические действия.	2	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении емкости в пределах 20 л.	1
160.			Решение примеров с числами, выраженными одной единицей измерения (ёмкости).	1
161.	Арифметические задачи.	6	Решение простых текстовых задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении емкости в пределах 20 л.	1
162.			Решение простых текстовых задач с числами, полученными при измерении емкости в пределах 20 л.	1
163.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении емкости, с использованием понятий «больше на..».	1
164.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении емкости, с использованием понятий «меньше на..».	1
165.			Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении емкости, с использованием понятий «больше на..», «меньше на..».	1
166.			Решение простых текстовых задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении емкости, с использованием понятий «больше на..», «меньше на..».	1
Мониторинг учебных достижений – 2 часа.				
167.	Текущая аттестация.	2	Контроль знаний.	1
168.			Контроль знаний.	1
Временные представления – 8 часов.				

169.	Единицы измерения их соотношения.	и 2	Меры времени: сутки.	1
170.			Сравнение чисел, полученных при измерении времени выраженными одной единицей.	1
171.	Арифметические действия.	1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени выраженными одной единицей (сутки).	1
172.	Единицы измерения их соотношения.	и 1	Меры времени: неделя. Дни недели.	1
173.			Арифметические действия.	1
174.	Единицы измерения их соотношения.	и 3	Мера времени: час. Прибор для измерения времени часы. Части часов: циферблат часов, минутная и часовая стрелки.	1
175.			Знакомство с мерой времени – часом. Запись: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч.	1
176.			Сравнение чисел, полученных при измерении времени.	1
Пространственные представления – 3 часа.				
177.	Геометрический материал.	3	Предметно-практические упражнения дидактическим материалом.	с1
178.			Предметно-практические упражнения дидактическим материалом.	с1
179.			Предметно-практические упражнения дидактическим материалом.	с1
ИТОГО			170 ЧАСОВ	

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательной организации**

- Ноутбук, проектор, колонки
- Счетные палочки
- Счетный материал
- Счеты
- Геометрические фигуры разных размеров, шаблоны
- Линейка-трафарет
- Линейка
- Лента цифр
- Раздаточный материал
- Весы
- Часы (механические, электронные, песочные, секундомер, метроном)
  
- Карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет.
- Пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов.

### ***Программа обеспечена учебно - методическим комплектом:***

- Алышева Т.В. Математика. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида. В 2-х частях. М.: Просвещение, 2016