

Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Краснодарского края
специальная (коррекционная) школа – интернат № 3 г. Армавира

УТВЕРЖДЕНО

решение педагогического совета
от 30.08.2024 года протокол № 1
Председатель _____ О.В. Мельникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

вариант 3.3.

для обучающихся 1-4 классов,

4 классов второго года обучения

г. Армавир, 2024 год

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее Стандарта), с учетом Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 3.3), методик обучения слепых детей.

Целью образовательно-коррекционной работы в рамках учебного предмета «Математика» при обучении слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 1 классе является: формирование элементарных математических представлений и основ математических знаний, изучение возможностей детей в овладении математическими знаниями, обучение практическому применению в повседневной жизни знаний, полученных на уроках математики, создание условий для дальнейшего изучения математики.

Задачи:

- формирование доступных слепым обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений их практического применения в повседневной жизни при изучении других учебных предметов;
- максимально общее развитие слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на различных этапах обучения;
- воспитание у слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целеустремленности, трудолюбия, аккуратности, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля.

Общая характеристика учебного предмета

Начальный курс математики – интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счёте. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания. Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска

доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Математика является одним из основных общеобразовательных предметов при обучении слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Слепые обучающиеся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), поступающие в 1 класс, как правило, или вообще не готовы к школьному обучению, или имеют низкий уровень готовности к школьному обучению; эти дети, чаще всего, не посещали дошкольные образовательные организации, а воспитывались только в семье. Именно поэтому, в 1 классе пропедевтика математики продолжается целый год. За этот год учитель изучает личностные познавательные особенности обучающихся и готовит их к восприятию материала курса математики. Обучающиеся знакомятся с дочисловыми представлениями о цвете (при наличии остаточного зрения), размере, величине, массе предметов; уточняются их количественные, пространственные и временные представления; развивается моторика и речь, корригируются все психические процессы. Геометрический материал изучается на каждом уроке.

Место учебного предмета в учебном плане.

На изучение предмета в 1 классе отводится 4 часа в неделю, итого 132 часа за учебный год. Во 2 классе отводится 4 часа в неделю, итого 136 часов за учебный год. В 3 классе отводится 4 часа в неделю, итого 136 часов за учебный год. В 4 классе отводится 4 часа в неделю, итого 136 часов за учебный год. В 4 классе 2-го года обучения отводится 4 часа в неделю, итого 136 часов за учебный год. При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию. Математическое знание - это особый способ коммуникации: в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально - волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение

преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

1 класс

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося; проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему выполняя под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные УУД:

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

Коммуникативные УУД:

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;

- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
 - осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.
- Учащийся получит возможность научиться:*
- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
 - включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
 - слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
 - интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
 - аргументированно выражать своё мнение;
 - совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
 - оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
 - признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
 - употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

2-3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- Конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

4 класс, 4 класс 2-го года обучения

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;

- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

Слепой и слабовидящий обучающийся научится:

Числа и величины:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
устанавливать закономерность, по которой составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

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

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

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

Арифметические действия:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с

использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок);
выполнять действия с величинами;
использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
использовать нарушенное зрение в учебно-познавательной деятельности и для установления контактов с окружающим;
использовать математические представления в пространственной и социально-бытовой ориентировке, в познавательной и учебной деятельности при решении задач;
оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
решать задачи в 3—4 действия;
находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника и других тифлотехнических средств;
владение умениями выделять геометрические формы в рельефных рисунках, в моделях и натуральных предметах;
использование прибора для рельефного рисования "Школьник" и брайлевского прибора для записи математических данных;
владение умениями выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи; наличие умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, таблицы, схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;
владение умением располагать предметы на плоскости (на парте, на рельефных рисунках и других), в пространстве, в заданном по отношению друг к другу положении;
владение умением словесно объяснять расположение предметов;
приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины:

измерять длину отрезка;
вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, многоугольника, площадь прямоугольника и квадрата, площадь фигуры, составленной из прямоугольников, решать задачи на нахождение площади прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Работа с информацией:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

читать несложные готовые круговые диаграммы;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета

1 класс

I. Дочисловые представления.

Свойства предметов

Выявление знаний и умений слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью. Понимание слов: все, каждый, кроме, остальные. Свойства предметов: величина (большой – маленький), размер, цвет. Различение основных цветов (при наличии остаточного зрения), фактуры поверхности предмета. Сравнение предметов по цвету, фактуре поверхности. Свойства предметов: форма. Сравнение предметов по форме. Свойства предметов: размер. Сравнение 2 предметов по размеру: большой – маленький, длинный – короткий, широкий – узкий, высокий – низкий, по размеру: большой – маленький, равный, одинаковый; равный, одинаковый, длинный – короткий; широкий – узкий; высокий – низкий.

Сравнение 2-х предметов по массе: тяжелый – легкий, равный по массе, тяжелее, легче. Сравнение по количеству предметов одной совокупности: много – мало, один, несколько, столько же, лишние, недостающие предметы, поровну. Сравнение объема жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Понятия: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объема жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях до и после изменения их объема.

Расположение предметов в пространстве.

Определение правой и левой сторон относительно себя, расположение частей своего тела. Расположение предметов в пространстве, на плоскости относительно себя, относительно друг друга. Понятия: слева, справа, (правее, левее), спереди, сзади, сверху, внизу (выше, ниже), далеко, близко, рядом, около, здесь, там, на, в (чем-то, ком-то); внутри; перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги, фланелеграфе.

Временные представления.

Время суток, смена частей суток, последовательность: утро, день, вечер, ночь; сегодня, завтра, вчера, на следующий день; рано, поздно, вовремя; давно, недавно.; молодой, моложе, старый, старше. медленно, быстро.

Геометрический материал.

Объемные геометрические фигуры: шар, куб, брус. Плоские геометрические фигуры: круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник. Составление разрезанных на части плоских геометрических фигур по плану. Составление плоских геометрических фигур (оконтуривание геометрических фигур, выкладывание при помощи счетных палочек, магнитных полосок на приборе «Графика»).

II. Числа от 1 до 5.

Нумерация в пределах 5.

Счёт предметов в пределах 5. Получение числа методом присчитывания предметов. Получение числа путем измерения произвольными мерками (длины полоски, объема жидкости, сыпучего вещества). Порядковые числительные: первый, второй, третий,

четвертый, пятый. Соотношение количества, числа, цифры. Место числа в числовом ряду, сравнение чисел по местоположению их в числовом ряду, путем установления взаимно-однозначного соответствия. Ответы на вопросы: *сколько, какой по счету*.

Арифметические действия: сложение и вычитание. Простые арифметические задачи.

Арифметические действия: сложение, вычитание, знаки «+» и «-». Запись числовых выражений вида $1+1$, $1+2$, $2-1$. Простая арифметическая задача. Понятие «задача», части задачи: условие, вопрос; анализ условия, числовых данных и выбор арифметического действия, запись решения задачи. Решение простых задач на нахождение разности, суммы. Значения числовых выражений, запись числовых равенств.

III. Повторение в конце учебного года.

Свойства предметов. Расположение предметов в пространстве. Временные представления. Геометрический материал. Нумерация в пределах 5. Арифметические действия. Простые арифметические задачи.

2класс

Повторение.

Отрезок числового ряда 1-.

Образование, чтение, запись чисел 1-5.

Счет в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый в пределах 5.

Соотношение количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее).

Счет по 1, по 2 в пределах 5.

Сравнение чисел: больше, меньше, равные. Количество лишних, недостающих единиц в двух сравниваемых числах без обозначения знаком.

Знаки +, -, =.

Геометрические материалы: шар, куб, брус; круг, квадрат, треугольник, прямоугольник.

Составление геометрических фигур, разрезанных на несколько частей (по упрощенной схеме).

Нумерация.

Отрезок числового ряда 1-10. Числа и цифра 0.

Образование, чтение, запись чисел первого десятка.

Счет в прямой и обратной последовательности, количественный и порядковый в пределах 10.

Соотношение количества, числа и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее), следующее за (последующее).

Счет по 2, по 3 в пределах 10.

Сравнение чисел: больше, меньше, равные. Количество лишних, недостающих единиц в двух сравниваемых числах без обозначения знаком.

Состав чисел первого десятка. Соотношения: $10 \text{ ед.} = 1 \text{ дес.}$, $1 \text{ дес.} = 10 \text{ ед.}$

Единицы измерения и их соотношения.

Единицы измерения стоимости: рубль, копейка. Обозначение: 1 р., 1 к. Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 1 к., 5 к., 10.; бумажная купюра 10 р. Замена нескольких монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; обмен монет достоинством 2 р., 5 р., 10 р. (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р. По 1 р. (1 к.) и другими возможными способами (не более трех монет).

Арифметические действия.

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания.

Таблица сложения и вычитания.

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

Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Решение примеров на сложение и вычитание, требующих выполнения двух действий (одинаковых и разных).

Арифметические задачи.

Простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка).

Распознавание условия, вопроса, решения и ответа задачи. Выделение числовых данных в задаче. Запись решения. Наименование при записи решения. Формулировка ответа (устно).

Геометрический материал.

Точка, прямая и кривая линии, отрезок.

Построение произвольной прямой в приборе Брайля.

Обводка геометрических фигур шаблону и трафарету в приборе «Школьник».

Основными формами обучения слепых обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) является урок комбинированного типа с осуществлением дифференцированного и индивидуального подходов.

На уроках предусматривается использование различных наглядных средств обучения (модели, муляжи, макеты, геометрические фигуры). Овладение математическими знаниями происходит в процессе предметно-практической деятельности и действий с числами.

Распределение времени на прохождение программного материала даются ориентировочно.

Формы организации учебных занятий.

Безусловно, при организации занятий со слепыми учащимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ведущей формой проведения уроков является фронтальное обучение. Тем не менее, занятия проводятся с учётом возрастных особенностей, имеющихся навыков самостоятельной познавательной деятельности и степенью готовности к работе в коллективе. Кроме этого в обучении должны учитываться наличие и характер сопутствующих заболеваний, состояние слуха, опорно-двигательного аппарата, эмоционально-волевой сферы, остаточное зрение.

Все задания должны сопровождаться текстами, составленными в форме инструкции-обращения к обучающемуся, поясняющей, что требуется выполнить. Обучающиеся 1 класса еще очень плохо владеют навыком самостоятельного осмысленного чтения, поэтому эти тексты предназначены для чтения учителем. Постепенно вводится речевой материал, предназначенный для чтения самими обучающимися, который согласован с темпами их овладения Букварем. В целях развития речи детей, овладения ими математической лексикой и усвоения грамматических норм русского языка необходимы образцы речевых высказываний (обращение «Расскажи...»), которых необходимо придерживаться не только при формировании новых знаний и умений, но и при закреплении материалов.

Во время организации учебного процесса необходимо обеспечить условия для формирования у обучающихся 1 класса математических представлений, понятий и умений на наглядно-действенном материале. В качестве обязательного дидактического материала для этих целей следует использовать геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шар, куб, брус) и счетные палочки. В дополнение на уроках возможно использование и другого раздаточного материала (например, игрушек, поделок из природного материала и т. д.).

3 класс

Нумерация.

Отрезок числового ряда от 11-20.

Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Цифры, их количество.

Числа первого и второго десятков. Числа однозначные и двузначные.

Единицы, десятки.

Работа со счетами. Откладывание любого числа в пределах 20 на счётах.

Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$, $=$.

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

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр.

Обозначения: 1 см, 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.

Единицы измерения времени: час, время суток, неделя (название дней недели, последовательность), месяц (название месяцев, последовательность). Обозначения: 1ч, 1 мес.

Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа.

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

Арифметические действия.

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

Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.

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

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

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

Арифметические задачи.

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

Геометрический материал

Овал. Луч. Построение луча.

Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов.

Чертёжный угольник, его использование при различении видов углов.

Вершины, стороны, углы в треугольнике, квадрате, прямоугольнике.

Измерение и построение отрезков заданной длины (одной единицей измерения).

Построение геометрических фигур.

Основной формой обучения является урок комбинированного типа с осуществлением дифференцированного и индивидуального подходов.

На уроках предусматривается использование различных наглядных средств обучения (модели, муляжи, макеты, геометрические фигуры). Овладение математическими знаниями происходит в процессе предметно-практической деятельности и действий с числами.

Формы организации учебных занятий.

Безусловно, при организации занятий со слепыми обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ведущей формой проведения уроков является фронтальное обучение. Тем не менее, занятия проводятся с учётом возрастных особенностей, имеющихся навыков самостоятельной познавательной деятельности и степенью готовности к работе в коллективе. Кроме этого в обучении должны учитываться наличие и характер сопутствующих заболеваний, состояние слуха, опорно-двигательного аппарата, эмоционально-волевой сферы, остаточного зрения.

Все задания должны сопровождаться текстами, составленными в форме инструкции-обращения к обучающимся, поясняющей, что требуется выполнить. Обучающиеся 3 класса плохо владеют навыком самостоятельного осмысленного чтения, поэтому эти тексты предназначены для чтения и обучающимся, и учителем, при возникновении вопросов у детей. В целях развития речи детей, овладения ими математической лексикой и усвоения грамматических норм русского языка необходимы образцы речевых высказываний (обращение «Расскажи...»), которых необходимо придерживаться не только при формировании новых знаний и умений, но и при закреплении материалов.

Во время организации учебной деятельности необходимо обеспечить условия для формирования у обучающихся 3 класса математических представлений, понятий и умений на наглядном материале. В качестве обязательного дидактического материала для этих целей следует использовать геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шар, куб, брус) и счетные палочки.

4 класс

Нумерация чисел в пределах 100. Получение ряда круглых десятков. Сложение и вычитание круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Контрольная работа. Тема «Нумерация чисел в пределах 100». Анализ контрольной работы. Тема «Нумерация чисел в пределах 100». Числовой ряд 1-100. Присчитывание по 1. Отсчитывание по 1. Присчитывание по 2. Отсчитывание по 2. Присчитывание, отсчитывание равными группами по 5. Присчитывание,

отсчитывание равными группами по 4. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел. Сравнение чисел по количеству разрядов. Сравнение чисел по количеству десятков и единиц. Понятие разряда. Разрядная таблица. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные. Контрольная работа. Тема «Числовой ряд от 1 - 100». Анализ контрольной работы. Тема «Числовой ряд от 1 - 100». Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через **разряд** ($60 + 1, 61 - 1$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($60 + 17, 77 - 17$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 7, 68 - 7$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 27, 88 - 27$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 9, 70 - 9$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 29, 90 - 29$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($92 + 8, 100 - 8$). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 39, 100 - 39$). Контрольная работа. Тема «Сложение и вычитание чисел в пределах 100». Анализ контрольной работы. Тема «Сложение и вычитание чисел в пределах 100». Нуль в качестве компонента сложения. Нуль в качестве компонента вычитания. Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Замена сложения арифметическим действием умножения. Знак умножения (*). Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения в речи учителя. Контрольная работа. Тема «Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых». Анализ контрольной работы. Тема «Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых». Таблица умножения числа 2. Деление на равные части. Деление предметных совокупностей на 2,3 равных частей (поровну). Деление предметных совокупностей на 4,5 равных частей (поровну). Запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления (:). Чтение действия деления. Таблица деления на 2. Название компонентов и результата деления в речи учителя. Контрольная работа. Тема «Умножение и деление на 2». Анализ контрольной работы. Тема «Умножение и деление на 2». Таблица умножения числа 3 в пределах 20. Таблица деления на 3 равных частей в пределах 20. Таблица умножения числа 4 в пределах 20. Таблица деления на 4 равных частей в пределах 20. Таблица умножения числа 5 в пределах 20. Таблица деления на 5 равных частей в пределах 20. Таблица умножения числа 6 в пределах 20. Таблица деления на 6 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблиц умножения и деления. Соотношение: $1р. = 100к$. Скобки. Действия I и II ступени. Контрольная работа. Тема «Умножение и деление на 3,4,5,6». Анализ контрольной работы. Тема «Умножение и деление на 3,4,5,6». Единица (мера) длины - метр. Обозначение 1 м. Соотношения: $1м = 10 дм, 1м = 100 см$. Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками). Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (метры с сантиметрами). Единицы (меры) времени - минута, месяц, год. Соотношения: $1ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч$. Соотношения: $1 мес. = 30$ или $32 сут., 1 год = 12 мес$. Порядок месяцев. Календарь. Определение времени с точностью до 5 мин. Контрольная работа. Тема «Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами». Анализ контрольной работы. Тема «Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами». Простые арифметические задачи на нахождение произведения. Простые арифметические задачи на нахождение частного (деление на равные части). Простые арифметические задачи на нахождение частного (деление по содержанию). Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Контрольная работа. Тема «Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного». Анализ контрольной работы. Тема «Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного». Составные арифметические задачи в 2 действия: сложение. Составные арифметические задачи в 2 действия: вычитание. Составные арифметические задачи в 2 действия: умножение. Составные арифметические задачи в 2 действия: деление. Построение отрезка такой же длины. Контрольная работа. Тема «Составные арифметические задачи в 2 действия». Анализ контрольной работы. Тема «Составные арифметические задачи в 2 действия». Построение отрезка больше (меньше) данного. Окружность, круг, циркуль, центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Четырехугольник. Прямоугольник.

Четырехугольник. Квадрат. Итоговая контрольная работа. Анализ контрольной работы. Многоугольник. Вершины, углы, стороны.

4 класс 2-го года обучения

Сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи). Вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи). Сложение двузначного числа с однозначным. Вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.

Контрольная работа 1. Тема: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сложение двузначного числа с однозначным и вычитанием однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. Письменное сложение двузначных чисел с переходом через разряд. Письменное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Контрольная работа 2. Тема: «Сложение двузначного числа с однозначным и вычитанием однозначного числа из двузначного с переходом через разряд». Письменное сложение и вычитание двузначных чисел. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Присчитывание и отсчитывание по 3,6. Присчитывание и отсчитывание по 9. Присчитывание и отсчитывание по 4,8. Присчитывание и отсчитывание по 7. Таблица умножения числа 3. Таблица умножения числа 4. Таблица умножения числа 5. Таблица умножения числа 6. Таблица умножения числа 7. Таблица умножения числа 8. Таблица умножения числа 9. Таблица деления на 3 равные части. Таблица деления на 4 равные части. Таблица деления на 5 равных частей. Таблица деления на 6 равных частей. Таблица деления на 7 равных частей. Таблица деления на 8 равных частей. Таблица деления на 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Контрольная работа 3. Тема: «Умножение и деление чисел». Взаимосвязь умножения и деления. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение 1, 0 на 1, 0. Умножение 10 на 10. Деление 0. Деление на 1. Деление на 10. Название компонентов и результатов умножения в речи учащихся. Название компонентов и результатов деления в речи учащихся. Единица (мера) массы - центнер. Обозначение: 1ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг. Единица (мера) длины - миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Единица (мера) времени: секунда. Обозначение: 1 мин. = 60 с. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин. (5 ч 18 мин. без 13 мин. 6 ч, 18 мин. 9-го). Двойное обозначение времени. Контрольная работа 5. Тема: «Единицы измерения». Единицы измерения. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Простая арифметическая задача на увеличение числа в несколько раз. Простая арифметическая задача на уменьшение числа в несколько раз. Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями. Контрольная работа. Тема: «Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями. Замкнутые кривые: окружность. Незамкнутые кривые: дуга. Ломаные линии - замкнутая. Ломаные линии - незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломанная кривая. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломанной по данной длине ее отрезка. Контрольная работа. Тема: «Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая». Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника. Контрольная работа. Тема: «Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник». Геометрические фигуры. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Построение прямоугольника с помощью чертежного треугольника. Построение квадрата с помощью чертежного треугольника. Контрольная работа. Тема: «Прямоугольник, квадрат». Название сторон прямоугольника. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
1 класс

№ уро ка	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	
I. Дочисловые представления. – 49 ч				
<i>Свойства предметов – 15 ч.</i>				
1.	Выявление знаний и умений обучающихся.	1	Принимать и сохранять учебную задачу; оценивать результат своих действий. Общеучебные – осознанные и произвольные речевые высказывание в устной форме. Ставить вопросы, обращаться за помощью к учителю; формулировать свои затруднения, уметь работать в парах. Восприятие «образа Я» как субъекта учебной деятельности; оценивать свою работу; проявлять положительное отношение к предмету.	
2. 3.	Понимание слов: все, каждый, кроме, остальные.	2/1		
4.	Свойство предметов: цвет. Различение.	1		
5.	Сравнение предметов по цвету.	1		
6.	Свойства предметов: форма.	1		
7.	Сравнение предметов по форме.	1		
8.	Сравнение предметов: размер. Сравнение предметов по размеру.	1		
9.	Сравнение предметов по размеру (большой - маленький).	1		
10.	Сравнение предметов по размеру (длинный - короткий).	1		
11.	Свойства предметов: размер. Сравнение предметов (широкий – узкий)	1		
12.	Свойства предметов по размеру высокий – низкий.	1		
13.	Сравнение предметов по массе: тяжелый – легкий.	1		
14.	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.	1		
15.	Сравнение по количеству предметов (много - мало)	1		
<i>Расположение предметов в пространстве – 12 ч.</i>				
16. 17.	Определение правой и левой сторон относительно себя.	2	Алгоритмические действия организации и решения математических задач. Узнавать, называть определять объекты и явления окружающей действительности. Моделирование ситуаций. Умение взаимодействовать с партнерами в системе координат: «слепой – зрячий», «слепой – слепой» при решении математических и практических задач. Адекватно реагировать в проявлениях эмоционально-оценочного отношения к сверстникам.	
18.	Расположение предметов в пространстве, на плоскости.	1		
19.	Расположение предметов в пространстве на плоскости относительно друг друга.	1		
20.	Понятия: слева, справа, правее, левее.	1		
21.	Понятия: спереди, сзади, сверху, снизу, выше, ниже.	1		
22.	Понятия: далеко, близко, рядом, около, здесь, там.	1		
23. 24.	Понятия: на, в, внутри, перед, за, над, под.	2		
25.	Ориентировка на листе бумаги.	1		
26. 27.	Ориентировка на фланелеграфе.	2		
<i>Временные представления – 10 ч</i>				
28. 29.	Время суток, смена частей суток, последовательность.	2		Планирование и действенная проверка результата практической деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения. Координировать и
30. 31.	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	2		
32. 33.	Рано, поздно, вовремя.	2		
34. 35.	Давно, недавно. Молодой. моложе, старый, старше.	2		

36.	Медленно – быстро.	1	принимать различные позиции во взаимодействии.	
37.	Обобщение по разделу: временные представления.	1	Осуществлять адекватную самооценку собственных учебных достижений.	
Геометрический материал – 12 ч				
38. 39.	Объемные геометрические фигуры. Шар.	2	Формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Осуществлять рефлексию способов и условий действий; контролировать и оценивать процесс и результат. Ставить вопросы, обращаться за помощью. Проявлять положительное отношение к предмету; предметно-практической деятельности.	
40.	Объемные геометрические фигуры. Куб.	1		
41.	Объемные геометрические фигуры. Брус.	1		
42.	Плоские геометрические фигуры: круг.	1		
43.	Плоские геометрические фигуры: овал.	1		
44.	Плоские геометрические фигуры: квадрат.	1		
45.	Плоские геометрические фигуры: прямоугольник.	1		
46.	Плоские геометрические фигуры: треугольник.	1		
47. 48.	Составление плоских геометрических фигур по плану.	2		
49.	Составление плоских геометрических фигур из счетных палочек.	1		
П. Числа от 1 до 5. – 73 ч				
Нумерация в пределах 5 – 41 ч				
50. 51.	Счет предметов в пределах 5. Запись цифрового знака.	2	Алгоритмические действия организации и решения математических задач.	
52. 53.	Получение числа методом присчитывания предметов. Запись цифрового знака.	2		
54. 55.	Получение числа путем измерения произвольными мерками длины полоски.	2		
56. 57.	Получение числа путем измерения произвольными мерками объема жидкости.	2		
58. 59.	Порядковые числительные: первый, второй, третий.	2		
60. 61.	Число 1. Запись числа.	2		
62. 63.	Число 2. Запись числа.	2		
64. 65.	Состав числа 2.	2		
66. 67.	Соотношение числа и цифры.	2		
68. 69.	Число 3. Запись числа.	2		
70. 71.	Состав числа 3.	2	Использование знаково-символических средств. Договариваться о распределении функций и полей совместной деятельности.	
72.	Соотношение числа и цифры.	1		
73. 74.	Число 4. Запись числа.	2		
75. 76.	Состав числа 4.	2		
77.	Соотношение числа и цифры.	1		
78. 79.	Число 5.	2		
80. 81.	Состав числа 5.	2		
82. 83.	Запись числа 5.	2		
Проявление положительного отношения к предмету, предметно-практической деятельности; соблюдение гигиены учебного труда.				

84. 85.	Место числа в числовом ряду.	2	
86.	Сравнение чисел по местоположению в числовом ряду.	1	
87. 88.	Закрепление изученного: порядковые числительные.	2	
89. 90.	Закрепление изученного: состав чисел: 2. 3. 4.	2	
91.	Закрепление изученного: состав числа 5.	1	
Арифметические действия сложения и вычитания. Простые арифметические задачи. – 31 ч			
92. 93.	Сложение. Знак «+». Запись числовых выражений $1+1$, $1+2$.	2	Различение способа и результата действия,
94. 95.	Простая арифметическая задача.	2	
96.	Понятие «задача», часть задачи: условие, вопрос.	1	использовать речь для регуляции своего действия.
97. 98.	Вычитание. Знак «-». Запись числовых выражений вида $2-1$.	2	
99. 100.	Знак «=». Запись числовых равенств.	2	Использовать знаково-символические средства;
101. 102.	Простая арифметическая задача.	2	
103.	Запись решения задачи.	1	обрабатывать информацию.
104.	Значения числовых выражений.	1	
105.	Сложение вида $1+...=$; $2+...=$.	1	Договариваться о распределении функций и ролей в совместной
106.	Решение простых задач на нахождение суммы.	1	
107. 108.	Сложение вида $3+...=$; $4+...=$.	2	деятельности; строить понятия для партнера высказывания.
109. 110.	Решение простых задач на нахождение суммы.	2	
111. 112.	Вычитание вида $2-...=$, $3-...=$.	2	Проявлять положительное отношение к предмету,
113. 114.	Вычитание вида $4-...=$.	2	
115. 116.	Решение простых задач на нахождение разности.	2	предметно-практической деятельности, соблюдать гигиену учебного труда и
117. 118.	Вычитание вида $5-...=$.	2	
119.	Решение простых задач на нахождение разности, суммы.	1	организация рабочего места.
120. 121.	Сложение и вычитание в пределах 5.	2	
122.	Решение простых задач на нахождение разности, суммы.	1	
III. Повторение изученного материала - 10 ч			
123. 124.	Свойства предметов.	2	Ориентирование в учебнике и рабочей тетради; оценивание результата своих действий.
125.	Расположение предметов в пространстве.	1	
126.	Временные представления.	1	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Определять цели, функции участников, способы взаимодействия. Понимание причины успеха (неуспеха) учебной деятельности.
127.	Геометрический материал.	1	
128. 129.	Нумерация в пределах 5.	2	
130. 131.	Арифметические действия.	2	
132.	Простые арифметические задачи.	1	
Итого 132 ч.			

2 класс

№ урока	Раздел, тема.	Кол- во часов	Основные виды деятельности обучающихся.
I.	Повторение. Числа от 1 до 5.	18	Общие для всего раздела. Ориентируются в учебнике и тетради. Рассматривают иллюстрации, натуральные предметы по алгоритму. Работают с раздаточным материалом. Выделяют существенные признаки. Сравнивают предметы по инструкции и с помощью учителя, делают выводы. Составляют простейшие предложения (повторять за учителем) по инструкции в учебнике, по образцу, с помощью учителя. Проговаривают свои действия. Обводят трафареты шаблоны.
1.	Выявление счетных навыков.	1	Рассматривают учебник по алгоритму. Участвуют в беседе, отвечать на вопросы. Называют числа в пределах 5 в порядке их следования при счёте. Отсчитывают из множества предметов заданное количество.
2.	Свойство предметов. Сравнение предметов по цвету, форме, величине.	1	Сравнивают предметы по цвету, форме, величине по инструкции и с помощью учителя, делают выводы. Находят предметы определенного цвета, формы, величины на рисунке и в окружающей действительности.
3.	Понятия «слева – справа», «в середине», «между».	1	Моделируют разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию. Описывают расположение объектов с использованием слов: слева, справа, в середине, между.
4.	Понятия «длинный – короткий», «широкий – узкий», «высокий – низкий», «толстый – тонкий».	1	Сравнивают предметы по длине, ширине, высоте, толщине наложением и приложением по инструкции и с помощью учителя. Определяют какой предмет длиннее, короче, шире, уже, выше, ниже, тоньше, толще, такой же.
5.	Временные понятия: «сутки: утро, день, вечер, ночь», «рано – поздно», «сегодня-завтра», «вчера», «на следующий день».	1	Определяют время суток: утро, день, вечер, ночь. Составляют предложения по рисункам с использованием слов: рано, поздно, сегодня, завтра, вчера, на следующий день.
6.	Геометрические фигуры. Различение геометрических фигур.	1	Различают и называют геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник. Находят предметы на рисунке и в окружающей действительности заданной формы. Обводят геометрические фигуры по контуру, шаблону, трафарету. Выполняют штриховку в разных направлениях, закрашивание по заданию.
7.	Число и цифра 1. Запись цифры 1. Соотношение количества предметов с цифрой «1». Числовой ряд: 1.	1	Соотносят число и цифру 1. Пишут цифру 1. Соотносят количество предметов с цифрой 1. Работают в паре и группе. Слушают собеседника, ведут диалог. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делать выводы.

8.	Число и цифра 2. Запись числа 2. Состав числа 2.	1	Определяют состав числа 2. Соотносят число и цифру 2, количество предметов с цифрой 2. Пишут цифру 2. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делать выводы. Чертят отрезок длиной 2 клетки по линейке.
9.	Понятие знаков «+», «-» и «=». Решение примеров в пределах 2.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 2 в прямом и обратном порядке. Обозначают действия знаками. Выполняют присчитывание и отсчитывание по 1 с помощью счетного материала. Пишут математические знаки +, -, =.
10.	Структура задачи. Решение задач на нахождение суммы	1	Выполняют анализ задачи. Выделяют условие, вопрос задачи. Записывают решение и ответ задачи. Планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей
11.	Составление и решение задач на нахождение остатка.	1	Моделируют ситуаций, иллюстрирующих действия сложение и вычитание.
12.	Число и цифра 3. Запись числа 3. Состав числа 3.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 3 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют состав числа 3. Пишут цифру 3. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза. Применяют навыки счёта и знание состава чисел, с использованием счетного материала и без счетного материала.
13.	Решение примеров на нахождение суммы. Переместительное свойство сложения.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 3 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют состав числа 3. Отсчитывают из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Применяют навыки счёта и знание состава чисел, с использованием счетного материала и без счетного материала. Применяют переместительное свойство сложения. Оценивают количество предметов и проверяют сделанные оценки подсчётом. Пишут цифру 3.
14.	Составление и решение задач на сложение и на нахождение остатка.	1	Составляют и решают задачи по рисункам в учебнике на сложение и на нахождение остатка. Моделируют ситуаций, иллюстрирующих выбранное действие. Выделяют условие, вопрос задачи. Записывают решение задачи. Формулируют ответ задачи. Объясняют выбор арифметического действия. Планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей
15.	Число и цифра 4. Запись числа 4. Состав числа 4.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 4 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют состав числа 4. Определяют место числа 4 в числовом ряду. Соотносят число и цифру 4. Пишут цифру 4. Составляют числа от 2 до 4 из пары чисел (3-это 1 и 2, 4-это 2 и 2). Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза.

16.	Число и цифра 5. Запись цифры 5. Состав числа 5. Порядковые числительные.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 5 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют место числа 5 в числовом ряду. Соотносят число и цифру 5. Пишут цифру 5. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза. Применяют навыки счёта и знание состава чисел, с использованием счетного материала и без счетного материала. Устанавливают и называют порядок следования предметов.
17.	Решение примеров и задач с изученными числами.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 5 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют состав числа 5. Составляют числа от 2 до 5 из пары чисел (3-это 1 и 2, 5-это 3 и 2). Формулируют условие и вопрос задачи по рисунку. Записывают решение задачи в виде равенства (примера) и ответ задачи.
18.	Проверочная работа по теме «Повторение».	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами.
II	<i>Первый десяток. Числа от 6-10. Число и цифра 0.</i>	89	Общие для всего раздела. Работают и ориентируются в учебнике и тетради. Рассматривают иллюстрации, рисунки, натуральные предметы по алгоритму. Следуют инструкциям в учебнике. Работают с раздаточным материалом. Выделяют существенные признаки. Сравнивают предметы по инструкции и с помощью учителя, делают выводы. Составляют простейшие предложения (повторять за учителем) по инструкции в учебнике, по образцу, с помощью учителя. Проговаривают свои действия. Записывают цифры, выражения, знаки. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Устанавливают закономерности в числовой последовательности. Составляют числовую последовательность по заданному правилу
19.	Точка. Прямые и кривые линии. Различение их. Вычерчивание прямой линии по линейке.	1	Различают и называют точку, прямые и кривые линии. Чертят прямые и кривые линии. Пользуются линейкой для черчения прямых линий. Соотносят реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза.
20.	Овал.	1	Различают и называют овал и круг. Находят предметы на рисунке и в окружающей действительности, имеющие форму овала. Обводят овал и круг по контуру, шаблону, трафарету. Выполняют штриховку в разных направлениях, закрашивание по заданию.
21.	Число и цифра 0.	1	Находят место числа 0 в числовом ряду.
22.	Решение примеров с числом 0.	1	Соотносят цифру и число. Прибавляют и вычитают число 0. Пишут цифру 0. Применяют навыки счёта и знание состава чисел. Устанавливают аналогии.
23.	Числовой ряд 1 – 5 и число 0.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 0 до 5 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа.
24.	Сравнение чисел	1	Определяют место чисел 0-5 в числовом ряду. Перечисляют все числа, которые больше (меньше)

	(больше, меньше) в пределах 5.		данного числа в пределах 5. Называют количество объектов с использованием слов: число... больше (меньше), чем число...
25.	Число и цифра 6.	2	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 6 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют место числа 6 в числовом ряду. Соотносят число и цифру 6.
26.	Образование числа. Запись цифры 6.		
27.	Числовой ряд от 1 до 6. Прямой и обратный счет.	1	Пишут цифру 6. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
28.	Понятия: «следующее-предыдущее» число.	2	Записывают следующее (предыдущее) число данного числа в пределах 6. Называют положение чисел с использованием слов: следующее, предыдущее.
29.			
30.	Понятия: «выше-ниже», «над-под», «рядом-около».	1	Моделируют разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию. Описывают расположение объектов с использованием слов: выше, ниже, над, под, рядом, около.
31.	Сравнение количества предметов.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 6 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Сравнивают предметы по их количеству: больше, меньше, одинаковое (равное) количество.
32.	Составление и решение задач по рисунку.	2	Формулируют по рисункам условие задачи. Ставят вопрос к задаче. Выполняют решение задачи. Называют ответ задачи Объясняют выбранное действие при решении задачи. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Сравнивают количество предметов двух групп. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
33.			
34.	Присчитывание и отсчитывание по 1. Решение примеров.	1	Считают , присчитывая и отсчитывая по 1. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
35.	Состав числа 6.	2	Определяют состав числа 6. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 6. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
36.			
37.	Составление примеров на сложение и вычитание в пределах 6.	1	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
38.	Переместительное свойство сложения. Составление примеров и их решение.	1	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Применяют переместительное свойство сложения.
39.	Составление задач по рисункам и их решение.	1	Формулируют по рисункам условие задачи. Ставят вопрос к задаче. Выполняют решение задачи. Называют ответ задачи Объясняют выбранное действие при решении задачи. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6.
40.	Решение примеров на нахождение неизвестного при	1	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала.

	действию сложения		Считают , присчитывая и отсчитывая по 1, по 2. Решают примеры на нахождение неизвестного при действии сложения.
41.	Счет парами. Решение примеров.	1	Моделируют прибавление и вычитание по 2 при решении примеров. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без него. Считают , присчитывая и отсчитывая по 2.
42.	Составление и решение задач на нахождение суммы и остатка.	2	Формулируют по рисункам условие задачи. Ставят вопрос к задаче. Выполняют решение задачи. Называют ответ задачи Объясняют выбранное действие при решении задачи. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без него.
43.			
44.	Решение примеров на нахождение остатка.	1	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Считают , присчитывая и отсчитывая по 1, по 2. Решают и записывают примеры на нахождение неизвестного при действии вычитания.
45.	Построение прямой линии через одну точку, две точки.	1	Чертят с помощью линейки и карандаша несколько прямых линий в разных положениях. Чертят через 1 точку 2-3 прямые, через 2 точки – прямую. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
46.	Проверочная работа по теме: «Решение примеров и задач в пределах 6».	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат.
47.	Работа над ошибками.		
48.	Число и цифра 7. Образование числа 7. Запись цифры 7.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 7 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют место числа 7 в числовом ряду. Соотносят число и цифру 7.
49.	Сравнение количества предметов. Числовой ряд 1 - 7.	2	Пишут цифру 7. Сравнивают количество предметов. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза.
50.			
51.	Закрепление понятий «следующее – последующее»	2	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Считают , присчитывая и отсчитывая по 1, по 2.
52.	число. Решение примеров		Называют и записывают предыдущее (следующее) число заданного.
53.	Присчитывание и отсчитывание по единице. Решение примеров в пределах 7.	1	Считают , присчитывая и отсчитывая по 1. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 7 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
54.	Состав числа 7.	2	Определяют состав числа 7. Соотносят число и цифру 7.
55.	Сложение и вычитание в пределах 7.		Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 7 с применением счетного материала и без счетного материала.
56.	Сложение и вычитание в пределах 7.	1	

57.	Составление и решение задач по рисункам.	2	Формулируют по рисункам условие задачи. Ставят вопрос к задаче. Выполняют решение задачи. Называют ответ задачи Объясняют выбранное действие при решении задачи. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 7 с применением счетного материала и без счетного материала.
58.			
59.	Решение примеров с неизвестным. Решение задач.	2	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 7 с применением счетного материала и без счетного материала. Формулируют по рисункам условие задачи. Ставят вопрос к задаче. Выполняют решение задачи. Называют ответ задачи. Объясняют выбранное действие при решении задачи.
60.			
61.	Проверочная работа по теме: «Решение примеров и задач в пределах 7».	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат.
62.	Работа над ошибками.		
63.	Сутки, неделя.	1	Называют времена суток, дни недели. Соотносят действия людей со временем суток. Знают порядок следования дней недели.
64.	Отрезок. Построение отрезка при помощи линейки и карандаша.	1	Называют каждую линию на рисунке: прямая, кривая, отрезок. Используют для измерения и построения отрезков линейку и карандаш. Проводят с помощью линейки прямую линию через 2 точки.
65.	Число и цифра 8. Образование числа.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 8 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют место числа 8 в числовом ряду, порядковый номер числа.
66.	Числовой ряд 1-8.	2	Соотносят число и цифру 8. Сравнивают числа в пределах 8.
67.	Порядковые числительные.		Пишут число 8.
68.	Сравнение чисел в пределах 8.	1	Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза.
69.	Состав числа 8.	2	Определяют состав числа 8. Соотносят число и цифру 8. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 8 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
70.			
71.	Составление и решение примеров на сложение и вычитание в пределах 8.	2	Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 8 с применением счетного материала и без счетного материала. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 8.
72.			
73.	Решение задач и примеров в пределах 8.	2	Формулируют условие и вопрос задачи. Записывают решение и ответ задачи. Изменяют числа в условии задачи. Придумывают похожие задачи. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
74.			Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 8 с применением счетного материала и без счетного материала.
75.	Решение примеров с недостающими компонентами.	1	Применяют навыки счёта и знание состава изученных чисел. Записывают примеры, вставляя пропущенные числа,

			знаки. Называют и записывают предыдущее (следующее) число.
76.	Счет парами. Переместительное свойство сложения.	1	Моделируют прибавление и вычитание по 2 с помощью счетных палочек. Называют числа, которые больше (меньше) заданного в пределах 8. Применяют навыки счёта парами, знание состава чисел и переместительный закон сложения. Применяют переместительное свойство сложения.
77.	Составление и решение задач. Решение примеров в пределах 8.	2	Формулируют условие и вопрос задачи. Записывают решение и ответ задачи. Изменяют числа в условии задачи. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
78.			Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 8 с применением счетного материала и без счетного материала.
79.	Контрольная работа по теме: «Решение примеров и задач в пределах 8».	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Выполняют работу над ошибками. Работают самостоятельно.
80.	Работа над ошибками.		Контролируют и оценивают свою работу и её результат.
81.	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника.	2	Строят треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам с помощью линейки и карандаша. Штрихуют фигуры в разных направлениях, закрашивать по заданию.
82.			Находят на рисунке и в окружающей действительности предметы, элементы предметов, имеющие заданную геометрическую фигуру.
83.	Число и цифра 9. Образование числа. Запись цифры 9.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 9 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют место числа 9 в числовом ряду. Соотносят число и цифру 9.
84.	Числовой ряд 1-9. Порядковые числительные.	1	Сравнивают числа в пределах 9. Пишут число 9. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза.
85.	Сравнение чисел в пределах 9. Решение примеров в пределах 9.	2	
86.			
87.	Состав числа 9. Решение примеров и задач.	2	Определяют состав числа 9. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 9. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.
88.			
89.	Счет тройками. Составление и решение задач по картинкам.	1	Применяют навыки счёта тройками и знание состава чисел в пределах 9 с применением счетного материала и без счетного материала. Применяют переместительное свойство сложения. Формулируют условие и вопрос задачи.
90.	Решение примеров с неизвестным.	1	Записывают решение и ответ задачи. Изменяют числа в условии задачи.
91.	Решение задач изученных видов.	1	Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы
92.	Решение задач на сложение и вычитание в пределах 9.	1	

93.	Проверочная работа по теме: «Решение примеров и задач в пределах 9».	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат
94.	Работа над ошибками.		
95.	Меры длины: сантиметр.	1	Измеряют длину заданного отрезка в сантиметрах, используя линейку. Соотносят начало с числом 0 на линейке. Записывают длину отрезка Чертят по линейке отрезки заданной длины.
96.	Число 10. Счет в пределах 10. Писать число 10.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 10 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Пишут число 10. Определяют место числа 10 в числовом ряду.
97.	Понятие «1 десяток».	2	Соотносят число и цифру 10. Сравнивают числа в пределах 10. Заменяют 10 ед. 1 дес.
98.			
99.	Сравнение чисел в пределах 10.	1	Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делать выводы.
100.	Состав числа 10. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10	2	Определяют состав числа 10. Выполняют сложение и вычитание с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 10 с применением счетного материала и без счетного материала.
101.			
102.	Составление и решение задач по рисункам.	1	Формулируют по рисунку условие и вопрос к задаче. Записывают решение и ответ задачи. Выполняют сложение и вычитание с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
103.	Решение примеров с неизвестным. Решение задач изученных видов.	1	Применяют переместительное свойство сложения. Считают , присчитывая и отсчитывая по 2, по 3.
104.	Решение задач на сложение и вычитание в пределах 10.	2	
105.			
106.	Контрольная работа по теме: «Первый десяток. Решение примеров и задач».	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат
107.	Работа над ошибками.		
III	Меры измерения	4	
108.	Меры стоимости: рубль, копейка	1	Практически сравнивают монеты по номинальной стоимости. Определяют количество монет, рублей на рисунке и в быту. Заменяют крупную монету несколькими мелкими и наоборот.
109.	Меры массы – килограмм.	1	Практически сравнивают предметы по массе. Измеряют массу предметов при помощи гирь. Определяют какой предмет тяжелее (легче).
110.	Мера ёмкости – литр.	1	Практически сравнивают меры емкости. Решают задачи, используя меры емкости.
111.	Обобщающий урок по теме «Меры стоимости, массы, емкости».	1	Практически сравнивают предметы по массе, стоимости, емкости. Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно.

IV	Второй десяток	14	
112.	Число 11	1	Иллюстрируют образование чисел второго десятка с помощью счетных палочек. Заменяют 10 палочек одним десятком. Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. Читают и записывают числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в записи.
113.	Число 12	1	
114.	Число 13	1	
115.	Число 14	1	
116.	Число 15	1	
117.	Число 16	1	
118.	Число 17	1	
119.	Число 18	1	
120.	Число 19	1	
121.	Число 20	1	
122.	Повторение. Числа второго десятка.	1	
123.	Решение примеров и задач в пределах 20.	1	
124.	Контрольная работа за год.	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат
125.	Работа над ошибками.	1	
V	Повторение изученного за год.	11	
126.	Решение примеров с недостающими компонентами	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами.
127.			
128.	Счет тройками.	2	
129.	Составление и решение задач по картинкам		
130.	Сравнение чисел в пределах 10	2	
131.			
132.	Решение задач на сложение и вычитание в пределах 10.	2	
133.			
134.	Решение примеров и задач в пределах 20	2	
135.			
136.	Меры измерения	1	
Итого		136	

3 класс

№ урока	Раздел, тема.	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся.
I	Первый десяток. Повторение.	13ч.	Общие для всего раздела. Ориентируются в учебнике и тетради. Рассматривают иллюстрации, натуральные предметы по алгоритму. Работают с раздаточным материалом. Выделяют существенные признаки. Сравнивают предметы по инструкции и с помощью учителя, делать выводы. Составляют простейшие предложения (повторять за учителем) по инструкции в учебнике, по образцу, с помощью учителя.

			<p>Проговаривают свои действия. Иллюстрируют образование чисел первого десятка с помощью счетных палочек и без них. Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел первого десятка при счете. Читают и записывают числа первого десятка. Называют и записывают числа в пределах 10 по порядку, начиная с самого маленького (большого). Решают примеры в пределах 10. Выбирают способы решения задач.</p>
1.	Числовой ряд 1-10, 10-1.	1	<p>Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел первого десятка при счете. Читают и записывают числа первого десятка. Называют и записывают числа в пределах 10 по порядку, начиная с самого маленького (большого). Определяют состав чисел 2-4. Решают примеры в пределах 10. Выбирают способы решения задач.</p>
2.	Прибавление и вычитание числа 1.	1	<p>Присчитывают по 1. Называют и записывают числа в пределах 10 по порядку, начиная с самого маленького (большого). Применяют навыки счёта и знание состава чисел, с использованием счетного материала и без счетного материала.</p>
3.	Прибавление и вычитание числа 2.	1	<p>Умеют присчитывать по 2. Называют и записывают числа в пределах 10 по порядку, начиная с самого маленького (большого). Применяют навыки счёта и знание состава чисел, с использованием счетного материала и без счетного материала.</p>
4.	Состав числа 5.	1	<p>Определяют место числа 5 в числовом ряду, порядковый номер числа. Соотносят число и цифру 5. Сравнивают числа в пределах 5. Пишут число 5. Воспроизводят последовательность чисел от 1 до 5 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Определяют состав числа 5. Составляют числа от 2 до 5 из пары чисел (3-это 1 и 2, 5-это 3 и 2). Формулируют условие и вопрос задачи по рисунку. Записывают решение задачи в виде равенства (примера) и ответ задачи.</p>
5.	Состав числа 6.	1	<p>Определяют место числа 6 в числовом ряду, порядковый номер числа. Соотносят число и цифру 6. Сравнивают числа в пределах 6. Пишут число 6. Определяют состав числа 6. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 6. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 6 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.</p>
6.	Состав числа 7.	1	<p>Определяют место числа 7 в числовом ряду, порядковый номер числа. Соотносят число и цифру 7. Сравнивают числа в пределах 7. Пишут число 7. Определяют состав числа 7. Соотносят число и цифру 7. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в</p>

			пределах 7 с применением счетного материала и без счетного материала
7.	Состав числа 8.	1	<p>Определяют место числа 8 в числовом ряду, порядковый номер числа. Соотносят число и цифру 8. Сравнивают числа в пределах 8. Пишут число 8. Определяют состав числа 8. Соотносят число и цифру 8. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 8 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.</p>
8.	Состав числа 9.	1	<p>Определяют место числа 9 в числовом ряду, порядковый номер числа. Соотносят число и цифру 9. Сравнивают числа в пределах 9. Пишут число 9. Определяют состав числа 9. Соотносят число и цифру 9. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 9 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.</p>
9.	Состав числа 10.	1	<p>Определяют место числа 10 в числовом ряду, порядковый номер числа. Соотносят число и цифру 10. Сравнивают числа в пределах 10. Пишут число 10. Определяют состав числа 10. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Заменяют 10 палочек одним десятком. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы.</p>
10.	Сравнение чисел первого десятка.	1	<p>Называют и различают знаки $<$, $>$, $=$. Используют их при сравнении чисел первого десятка. Сравнивают количество предметов на парных рисунках, находить отличия.</p>
11.	Сравнение отрезков по длине.	1	<p>Используют для измерения и построения отрезков линейку и карандаш. Измеряют длину заданного отрезка в сантиметрах, используя линейку. Соотносят начало с числом 0 на линейке. Записывают длину отрезка Чертят по линейке отрезки заданной длины. Сравнивают отрезки по длине.</p>
12. 13.	Контрольная работа №1 по теме «Первый десяток». Работа над ошибками.	2	<p>Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат.</p>
II	Второй десяток	55ч.	
<i>Нумерация. (20 ч.)</i>			
14.	Образование и запись чисел 11, 12, 13.	1	<p>Соотносят числа и цифры 11, 12, 13. Читают и записывают числа 11, 12, 13, объясняя, что означает каждая цифра в записи. Соотносят количество предметов с цифрами 11, 12, 13.</p>
15.	Сложение и вычитание к числам 11, 12, 13 числа 1.	1	<p>Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел при счете. Иллюстрируют образование чисел 11, 12, 13 с помощью счетных палочек.</p>

16.	Сравнение чисел 11, 12, 13.	1	Применяют навыки счёта в пределах 13 без перехода через разряд. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
17. 18.	Образование и запись чисел 14, 15, 16.	2	Соотносят числа и цифры 14, 15, 16. Читают и записывают числа 14, 15, 16, объясняя, что означает каждая цифра в записи. Соотносят количество предметов с цифрами 14, 15, 16.
19.	Прибавление и вычитание к числам 14, 15, 16 числа 1.	1	Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел при счете. Иллюстрируют образование чисел 14, 15, 16 с помощью счетных палочек.
20.	Сравнение чисел. Решение примеров.	1	Применяют навыки счёта в пределах 16 без перехода через разряд. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
21. 22.	Образование и запись чисел 17, 18, 19.	2	Соотносят числа и цифры 17, 18, 19. Читают и записывают числа 17, 18, 19, объясняя, что означает каждая цифра в записи. Соотносят количество предметов с цифрами 17, 18, 19.
23.	Прибавление и вычитание к числам 17, 18, 19 числа 1. Сравнение чисел.	1	Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел при счете. Иллюстрируют образование чисел 17, 18, 19 с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта в пределах 19 без перехода через разряд. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
24.	Решение задач.	1	Формулируют по рисункам условие задачи. Ставят вопрос к задаче. Выполняют решение задачи. Называют ответ задачи Объясняют выбранное действие при решении задачи. Применяют навыки счёта в пределах 19 без перехода через разряд.
25.	Образование и запись числа 20.	1	Соотносят число и цифру 20. Читают и записывают число 20, объясняя, что означает каждая цифра в записи. Соотносят количество предметов с цифрой 20. Сравнивают числа, опираясь на порядок следования чисел при счете. Иллюстрируют образование числа 20 с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта в пределах 20 без перехода через разряд. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
26.	Однозначные и двузначные числа.	1	Различают и называют однозначные и двузначные числа. Записывают действия сложения и вычитания
27.	Сравнение чисел второго десятка.	1	однозначных и двузначных чисел в пределах 20 с использованием таблиц сложения чисел. Используют знаки $<$, $>$, $=$ при сравнении чисел второго десятка. Сравнивают количество предметов на парных рисунках.
28.	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20 с помощью счетных палочек. Счет по 2, 3.	1	Применяют навыки счёта в пределах 20 без перехода через разряд. Присчитывают и отсчитывают по 2, 3. Записывают действия сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел в пределах 20 с использованием таблиц сложения чисел.

29.	Поразрядное сложение и вычитание.	2	Составляют и решают задачи по рисункам в учебнике на сложение и вычитание. Устанавливают зависимость между величинами, представленными в задаче. Планируют ход решения задачи. Выбирают и объясняют выбор действий.
30.	Составление и решение задач.		
31.	Контрольная работа №2 по теме «Второй десяток. Нумерация».	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат.
32.	Работа над ошибками	1	Анализируют свои ошибки.
<i>Мера длины – дециметр. (2 ч.).</i>			
33.	Дециметр.	1	Измеряют в дециметрах длину отрезков, предметов с помощью линейки.
34.	Построение отрезков заданной длины.	1	Читают, записывают и сравнивают длину отрезков и предметов. Заменяют 10 см -1 дц., 1 дц -10см. Выполняют построение отрезка с заданными измерениями с помощью линейки.
<i>Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. (13 ч.).</i>			
35.	Увеличение числа на 1, 2, 3, 4.	2	Используют в речи слова «столько же», «больше на». Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: увеличение числа на 1, на 2, на 3, на 4.
36.			
37.	Увеличение числа на 5, 6, 7.	1	Используют в речи слова «столько же», «больше на». Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: увеличение числа на 5, на 6, на 7.
38.	Составление и решение задач по рисункам.	1	Составляют и решают задачи по рисункам в учебнике на сложение. Устанавливают зависимость между величинами, представленными в задаче. Планируют ход решения задачи. Выбирают и объясняют выбор действий.
39.	Уменьшение числа на несколько единиц. Уменьшение числа на 1, 2, 3.	1	Используют в речи слова «столько же», «меньше» на 1, 2, 3. Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: уменьшение числа на 1, на 2, на 3.
40.	Решение задач на вычитание.	1	Составляют и решают задачи по рисункам в учебнике на вычитание. Устанавливают зависимость между величинами, представленными в задаче. Планируют ход решения задачи. Выбирают и объясняют выбор действий.
41.	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1	Используют в речи слова «столько же», «меньше» на 4, 5, 6. Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: уменьшение числа на 4, на 5, на 6.
42.	Увеличение и уменьшение числа на 4, 5.	1	Используют в речи слова «столько же», «больше/меньше» на 4, 5.. Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: увеличение/ уменьшение числа на 4, на 5.

43.	Увеличение и уменьшение числа на 10.	1	Используют в речи слова «столько же», «больше/меньше» на 10. Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: увеличение/ уменьшение числа на 10.
44.	Следующее и предыдущее число.	1	Называют положение чисел с использованием слов: следующее, предыдущее. Записывают следующее (предыдущее) число данного числа в пределах 20. Применяют навыки счета при сложении и вычитании. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
45.	Решение примеров и задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц.	1	Используют в речи слова «столько же», «больше/меньше» на несколько единиц. Устанавливают закономерность, по которой составлена числовая последовательность. Составляют последовательность по заданному правилу: увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц. Применяют навыки счета при сложении и вычитании. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы
46.	Контрольная работа №3 по теме «Увеличение и уменьшение на несколько единиц».	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат. Анализируют свои ошибки.
47.	Работа над ошибками.	1	
48.	Луч. Построение лучей из одной точки.	1	Называют каждую линию на рисунке: прямая, отрезок, кривая. Знать понятие «луч». Отличают луч от других линий. Строят луч, несколько лучей из одной точки с помощью линейки.
<i>Сложение и вычитание без перехода через десяток. (14 ч.).</i>			
49.	Компоненты действия сложения.	1	Определяют и называют компоненты действия сложения.
50.	Переместительное свойство сложения.	1	Планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей Определяют в числе десятки и единицы. Используют правила нахождения суммы при сложении однозначного/двузначного числа без перехода через разряд. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза. Применяют переместительное свойство сложения.
51.	Компоненты действия вычитания.	1	Определяют и называют компоненты действия вычитания.
52.	Вычитание однозначного числа из двузначного числа.	1	Планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей Определяют в числе десятки и единицы. Решают примеры на вычитание однозначного из двузначного числа. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Решают задачи и примеры на изученные темы.
53.	Получение суммы 20. Приемы вычитания вида 20-3..	1	Знают способы получения числа 20. Выполняют сложение/вычитание в пределах 20 с помощью счетных палочек. Применяют переместительное свойство сложения. Сравнивают на глаз длину отрезков на рисунке. Записывают действия сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел в пределах 20 с использованием таблиц сложения чисел

54.	Сравнение чисел в пределах 20.	1	Сравнивают числа в пределах 20. Выполняют действия сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел в пределах 20 с использованием таблиц сложения чисел и без таблицы. Формулируют задачу к данному решению. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
55.	Вычитание двузначного числа из двузначного числа. Прием вычитания вида 17-12.	1	Применяют правила вычитания разрядных слагаемых. Выполняют действие вычитания двузначного числа из двузначного числа в пределах 20.
56.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Закрепление.	1	Записывают и выполняют действия сложения и вычитания чисел в пределах 20 с помощью таблицы сложения и без таблицы. Увеличивают /уменьшают на 5, 15. Дополняют примеры нужными числами. Ставят вопросы к задаче, выполнять решение, формулировать ответы задач. Соотносят задания с изученными темами
57.	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20».	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат.
58.	Работа над ошибками.	1	Анализируют свои ошибки.
59.	Сложение чисел с числом 0.	1	Выполняют устно сложение, вычитание однозначных и двузначных чисел с числом 0. Читают и записывают математические выражения с числом 0.
60.	Решение примеров в два действия.	1	Читают и записывают математические выражения. Вычисляют значения числового выражения, содержащего 2 арифметических действий.
61.	Угол. Элементы угла.	1	Знают понятие «угол». Называют элементы угла: вершина, стороны. Чертят угол с помощью линейки. Различают и называют каждую фигуру на рисунке: квадрат, треугольник, угол, прямоугольник. Находят на предметах углы на рисунке и в окружающей действительности. Выполняют штриховку углов в разных направлениях, закрашивание по заданию.
<i>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. (4 ч.)</i>			
62.	Меры стоимости: рубль, копейка.	1	Читают, записывают и сравнивают единицы стоимости и соотношения между ними: рубль, копейка. Практически сравнивают монеты по номинальной стоимости. Определяют количество монет, рублей на рисунке и в быту. Заменяют крупную монету несколькими мелкими и наоборот. Решают примеры и задачи, используя меры стоимости.
63.	Меры длины: сантиметр, дециметр.	1	Читают, записывают и сравнивают единицы длины и соотношения между ними: сантиметр, дециметр. Измеряют в длину отрезков, предметов с помощью линейки. Читают, записывают и сравнивают длину отрезков и предметов. Заменяют 10 см - 1 дм., 1 дм - 10 см. Выполняют построение отрезка с заданными измерениями с помощью линейки.

			Решают примеры и задачи, используя меры длины.
64.	Меры массы: килограмм.	1	Читают, записывают и сравнивают единицы массы и соотношения между ними: килограмм, грамм. Практически сравнивают предметы по массе. Измеряют массу предметов с помощью гирь. Определяют какой предмет тяжелее/легче. Решают примеры и задачи, используя меры массы.
65.	Меры времени: сутки, неделя, час.	1	Читают, записывают и сравнивают единицы времени и соотношения между ними: минута, час, месяц. Определяют время суток, дни недели. Знают прибор для измерения времени- часы. Называют числа, расположенные на циферблате по порядку от 1 до 12. Различают минутную и часовую стрелки, сравнивают их по длине. Измеряют времена по часам. Решают примеры и задачи, используя меры времени.
66.	Контрольная работа №5 за 1 полугодие.	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно.
67.	Работа над ошибками.	1	Контролируют и оценивают свою работу и её результат. Анализируют свои ошибки.
<i>Второй десяток (продолжение) 57 ч.</i>			
<i>Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи) (7 ч.).</i>			
68.	Сложение и вычитание разрядных единиц.	1	Воспроизводят последовательность чисел от 11 до 20 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Читают и записывают числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в записи. Заменяют 20 палочек двумя десятком. Сравнивают числа второго десятка, опираясь на порядок следования чисел при счете.
69.	Краткая запись задачи. Составление и решение задачи по краткой записи.	1	Записывают кратко условие задачи. Записывают решение и ответ задачи. Придумывают похожие задачи. Формулируют условие и вопрос задачи по краткой записи. Составляют разные задачи по краткой записи. Решают простые задачи устно. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы Применяют навыки счета, знание приемов вычитания и сложение чисел в пределах 20 без перехода через десяток.
70.	Решение примеров в 1 - 2 действия.	1	Применяют навыки счета, знание приемов вычитания и сложение чисел в пределах 20 без перехода через десяток.
71.	Составление и решение примеров на увеличение и уменьшение на несколько единиц.	1	Знают способы получения числа 20. Составляют примеры на увеличение/уменьшение на несколько единиц.
72.	Дополнение задач недостающими данными.	1	Устанавливают зависимость между величинами, представленными в задаче. Дополняют условие задачи недостающими данными. Планируют ход решения задачи. Выбирают и объясняют выбор действий. Применяют навыки счета, знание приемов вычитания и сложение чисел в пределах 20 без перехода через десяток.
73.	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитания без	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её

	перехода через десяток».		результат. Анализируют свои ошибки.
74.	Работа над ошибками.	1	
<i>Виды углов. (2 ч.).</i>			
75.	Прямой угол. Элементы угла. Построение прямого угла с помощью угольника.	1	Различают и называют каждую фигуру на рисунке: овал, квадрат, треугольник, угол, прямоугольник. Называют элементы угла: вершина, стороны. Различают и называют «прямой», «острый», «тупой» углы. Определяют с помощью угольника вид каждого угла на рисунке.
76.	Острый угол. Тупой угол.	1	Чертят углы с помощью угольника. Получают прямые углы путем перегибания различных геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника. Находят на предметах углы на рисунке и в окружающей действительности. Выполняют штриховку углов в разных направлениях, закрашивание по заданию.
<i>Составные арифметические задачи. (3 ч.).</i>			
77.	Знакомство с составной задачей. Объединение двух простых задач в одну составную.	1	Устанавливают зависимость между величинами, представленными в задаче. Планируют ход решения задачи. Выбирают и объясняют выбор действий. Решают арифметическим способом в 2 действия учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.
78.	Краткая запись составных задач и их решение.	1	Формулируют и записывают правильно ответ.
79.	Решение и сравнение составных задач.	1	
<i>Сложение с переходом через десяток (19 ч.).</i>			
80.	Прибавление 2,3,4. Прием сложения вида 7+4, 8+3.	1	Заменяют второе и третье слагаемое их суммой. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида 7+4 с помощью счетных палочек.
81.	Решение примеров и задач на прибавление 2, 3, 4. с помощью счетных палочек.	1	Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Дополняют числа до 10. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
82.	Прибавление числа 5. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	Заменяют второе и третье слагаемое их суммой. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида 7+5 с помощью счетных палочек.
83.			Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Дополняют числа до 10. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
84.	Прибавление числа 6.	2	Заменяют второе и третье слагаемое их суммой. Записывают примеры кратко по образцу.
85.	Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.		Решают примеры вида 7+6 с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Дополняют числа до 10. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.

86.	Прибавление числа 7. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	Заменяют второе и третье слагаемое их суммой. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида $8+7$ с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Дополняют числа до 10. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы
87.			
88.	Прибавление числа 8. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	Заменяют второе и третье слагаемое их суммой. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида $7+8$ с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Дополняют числа до 10. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы
89.			
90.	Прибавление числа 9. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	Заменяют второе и третье слагаемое их суммой. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида $7+9$ с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Дополняют числа до 10. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы
91.			
92.	Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Состав числа 11.	1	Определяют состав числа 11. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 11. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 11 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.
93.	Состав числа 12.	1	Определяют состав числа 12. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 12. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 12 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.
94.	Состав числа 13.	1	Определяют состав числа 13. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 13. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 13 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.
95.	Состав числа 14.	1	Определяют состав числа 14. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 14. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 14 с применением счетного материала и без счетного материала. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы. Применяют переместительное свойство сложения.

96.	Состав чисел 15, 16, 17, 18.	1	<p>Определяют состав чисел 15, 16, 17, 18.</p> <p>Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 18.</p> <p>Применяют навыки счёта и знание состава чисел 15, 16, 17, 18 с применением счетного материала и без счетного материала.</p> <p>Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.</p> <p>Применяют переместительное свойство сложения.</p>
97.	Контрольная работа №7 по теме «Сложение с переходом через десяток».	1	<p>Выбирают способы решения.</p> <p>Соотносят задания с изученными темами.</p> <p>Работают самостоятельно.</p> <p>Контролируют и оценивают свою работу и её результат.</p> <p>Анализируют свои ошибки.</p>
98.	Работа над ошибками.	1	
<i>Четырёхугольники. (2 ч.).</i>			
99.	Квадрат. Элементы квадрата. Построение квадрата по точкам.	1	<p>Называть элементы квадрата: вершина, сторона.</p> <p>Вычерчивают квадрат по клеточкам по данным вершинам.</p>
100.	Прямоугольник. Элементы прямоугольника. Построение прямоугольника по точкам.	1	<p>Называют каждую фигуру на рисунке.</p> <p>Сравнивают количество углов, вершин, сторон у квадрата и прямоугольника.</p> <p>Называют элементы прямоугольника: вершина, сторона.</p> <p>Вычерчивают прямоугольник по клеточкам по данным вершинам.</p>
<i>Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток. (15 ч.).</i>			
101.	Вычитание из двузначного числа чисел 2, 3, 4. Приемы вычитания вида 12-3.	2	<p>Заменяют два вычитаемых одним числом.</p> <p>Записывают примеры кратко по образцу.</p> <p>Решают примеры вида 12-3 с помощью счетных палочек.</p> <p>Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала.</p> <p>Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.</p>
102.			
103.	Вычитание числа 5. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	<p>Заменяют два вычитаемых одним числом.</p> <p>Записывают примеры кратко по образцу.</p> <p>Решают примеры вида 12-5 с помощью счетных палочек.</p> <p>Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала.</p>
104.			<p>Решают задачи по краткой записи.</p> <p>Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.</p>
105.	Вычитание числа 6. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	<p>Заменяют два вычитаемых одним числом.</p> <p>Записывают примеры кратко по образцу.</p> <p>Решают примеры вида 12-6 с помощью счетных палочек.</p> <p>Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала.</p>
106.			<p>Решают задачи по краткой записи.</p> <p>Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.</p>
107.	Вычитание числа 7. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	<p>Заменяют два вычитаемых одним числом.</p> <p>Записывают примеры кратко по образцу.</p> <p>Решают примеры вида 12-7 с помощью счетных палочек.</p> <p>Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного</p>

108.			материала. Решают задачи по краткой записи. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
109.	Вычитание числа 8. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	Заменяют два вычитаемых одним числом. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида 12-8 с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта и знание состав числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала.
110.			Решают задачи по краткой записи. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
111.	Вычитание числа 9. Решение примеров и задач с помощью рисунка и счетных палочек.	2	Заменяют два вычитаемых одним числом. Записывают примеры кратко по образцу. Решают примеры вида 12-9 с помощью счетных палочек. Применяют навыки счёта и знание состава числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала.
112.			Решают задачи по краткой записи. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы.
113.	Повторение «Вычитание однозначных чисел из двузначного с переходом через десяток».	1	Заменяют два вычитаемых одним числом. Применяют навыки счёта и знание состава числа 10 с применением счетного материала и без счетного материала. Вычитают однозначное число из двузначного с переходом через десяток. Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами.
114.	Контрольная работа №8 по теме «Вычитание с переходом через десяток».	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат. Анализируют свои ошибки.
115.	Работа над ошибками.	1	
116.	Треугольник. Элементы треугольника. Построение треугольника по точкам.	1	Сравнивают количество углов, вершин, сторон у каждого треугольника. Называют элементы треугольника: вершина, сторона. Вычерчивают треугольник по данным вершинам
<i>Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи) в пределах 20. (11 ч.).</i>			
117.	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Состав числа 11.	1	Определяют состав числа 11. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 11 с переходом через десяток. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 11. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.
118.	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Состав числа 12.	1	Определяют состав числа 12. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 12 с переходом через десяток. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 12. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.
119.	Сложение и	1	Определяют состав числа 13. Составляют и записывают примеры на сложение и

	вычитание с переходом через десяток. Состав числа 13.		вычитание в пределах 13 с переходом через десяток. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 13. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.	
120.	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Состав числа 14.	1	Определяют состав числа 14. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 14 с переходом через десяток. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 14. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы. Применяют переместительное свойство сложения.	
121.	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Состав чисел 15, 16.	1	Определяют состав чисел 15, 16. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 16 с переходом через десяток. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 16. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая простые выводы. Применяют переместительное свойство сложения.	
122.	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Состав чисел 17, 18, 19.	1	Определяют состав чисел 17, 18, 19. Составляют и записывают примеры на сложение и вычитание в пределах 19 с переходом через десяток. Применяют навыки счёта и знание состава чисел в пределах 19. Выполняют мыслительные операции анализа и синтеза, делая выводы. Применяют переместительное свойство сложения.	
123. 124.	Меры времени. Сутки. Неделя. Час. Определение времени по часам. Решение задач на определение времени.	2	Знают меры времени: сутки, неделя, час. Называют времена суток, дни недели. Знают порядок следования дней недели. Сравнивать движение стрелок часов. Определяют время по часам. Сравнивают движение стрелок часов	
125.	Деление на две равные части.	1	Делят предметы (раздаточный материал) на две равные части с помощью учителя и самостоятельно. Решают задачи на деление на равные части с помощью счетных палочек. Записывают решение и ответ задачи. Чертят отрезки указанной длины.	
126.	Итоговая контрольная работа №9. «Второй десяток».	1	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами. Работают самостоятельно. Контролируют и оценивают свою работу и её результат.	
127.	Работа над ошибками	1	Анализируют свои ошибки.	
V	Повторение изученного за год.	9		
128. 129.	Сравнение чисел. Решение примеров	2	Выбирают способы решения. Соотносят задания с изученными темами.	
130. 131.	Решение задач	2		
132. 133.	Однозначные и двузначные числа	2		
134. 135.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	2		
136.	Следующее и предыдущее число	1		
Итого:		136		

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во час.	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1. 2.	Нумерация чисел в пределах 100	2	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитание в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее</p>
3.	Получение ряда круглых десятков	1	
4. 5.	Сложение и вычитание круглых десятков	2	
6. 7.	Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц	2	
8. 9.	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы	2	
10.	Контрольная работа. Тема «Нумерация чисел в пределах 100»	1	
11.	Анализ контрольной работы. Тема «Нумерация чисел в пределах 100»	1	
12. 13.	Числовой ряд 1-100	2	
14. 15.	Присчитывание по 1	2	
16. 17.	Отсчитывание по 1	2	
18. 19.	Присчитывание по 2	2	
20. 21.	Отсчитывание по 2	2	
22.	Присчитывание, отсчитывание равными группами по 5	1	
23.	Присчитывание, отсчитывание равными группами по 4	1	
24.	Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел	1	
25.	Сравнение чисел по количеству разрядов	1	
26.	Сравнение чисел по количеству десятков и единиц	1	
27. 28.	Понятие разряда. Разрядная таблица	2	
29. 30.	Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц	2	
31. 32.	Числа четные и нечетные	2	
33.	Контрольная работа. Тема «Числовой ряд от 1 - 100»	1	
34.	Анализ контрольной работы. Тема «Числовой ряд от 1 - 100»	1	
35. 36.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($60 + 1, 61 - 1$)	2	
37.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($60 + 17, 77 - 17$)	1	
38.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 7, 68 - 7$)	1	
39.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100	1	

	без перехода через разряд ($61 + 27, 88 - 27$)		удобный способ.
40.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 9, 70 - 9$)	1	Выполнять проверку вычислений.
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 29, 90 - 29$)	1	Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($92 + 8, 100 - 8$)	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ($61 + 39, 100 - 39$)	1	Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.
44.	Контрольная работа. Тема «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.
45.	Анализ контрольной работы. Тема «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
46.	Нуль в качестве компонента сложения	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.
47.	Нуль в качестве компонента вычитания	1	Выбирать заготовки в форме квадрата.
48.	Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых	1	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.
49.	Замена сложения арифметическим действием умножения	1	Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно).
50.	Знак умножения (*). Запись и чтение действия умножения	1	Умножать 1 и 0 на число.
51.	Название компонентов и результата умножения в речи учителя	1	Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.
52.	Контрольная работа. Тема «Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых»	1	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> .
53.	Анализ контрольной работы. Тема «Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых»	1	Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые
54.	Таблица умножения числа 2	1	
55.	Деление на равные части	2	
56.	Деление предметных совокупностей на 2,3 равных частей (поровну)	2	
57.	Деление предметных совокупностей на 4,5 равных частей (поровну)	2	
58.	Деление предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления	1	
59.	Знак деления (:). Чтение действия деления	1	
60.	Таблица деления на 2	1	
61.	Название компонентов и результата деления в речи учителя	1	
62.	Контрольная работа. Тема «Умножение и деление на 2»	1	
63.	Анализ контрольной работы. Тема «Умножение и деление на 2»	1	
64.	Таблица умножения числа 3 в пределах 20	2	
65.	Таблица деления на 3 равных частей в пределах 20	1	
66.	Таблица умножения числа 4 в пределах 20	2	
67.			
68.			
69.			
70.			

71.			задачи на умножение. Находить
72.	Таблица деления на 4 равных частей в пределах 20	2	различные способы решения одной и той же задачи.
73.			
74.	Таблица умножения числа 5 в пределах 20	2	Вычислять периметр
75.			прямоугольника.
76.	Таблица деления на 5 равных частей в пределах 20	2	Моделировать действие <i>деление</i>
77.			с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей
78.	Таблица умножения числа 6 в пределах 20	2	Решать текстовые задачи на
79.			деление.
80.	Таблица деления на 6 равных частей в пределах 20	2	Выполнять задания творческого и поискового характера,
81.			применять знания и способы действий в изменённых условиях.
82.	Взаимосвязь таблиц умножения и деления	2	
83.			
84.	Соотношение: 1р. = 100к.	2	
85.			
86.	Скобки. Действия I и II ступени	2	
87.			
88.	Контрольная работа. Тема «Умножение и деление на 3,4,5,6»	1	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
89.	Анализ контрольной работы. Тема «Умножение и деление на 3,4,5,6»	1	
90.	Единица (мера) длины - метр. Обозначение 1 м	1	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения
91.	Соотношения: 1м = 10 дм, 1м = 100 см	1	деления.
92.	Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками)	2	Умножать и делить на 10.
93.			
94.	Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (метры с сантиметрами)	2	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
95.			Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.
96.	Единицы (меры) времени - минута, месяц, год	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную
97.			заинтересованность в
98.	Соотношения: 1ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч	2	приобретении и расширении
99.			знаний и способов действий.
100.	Соотношения: 1 мес. = 30 или 32 сут., 1 год =12 мес.	2	
101.			
102.	Порядок месяцев. Календарь	1	
103.	Определение времени с точностью до 5 мин	2	Выполнять умножение и
104.			деление с числом 2.
105.	Контрольная работа. Тема «Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами»	1	Выполнять умножение и
106.	Анализ контрольной работы. Тема «Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами»	1	деление с числом 3.
107.	Простые арифметические задачи на нахождение произведения	2	Выполнять умножение и
108.			деление с числом 4.
109.	Простые арифметические задачи на нахождение частного (деление на равные части)	2	Выполнять умножение и
110.			деление с числом 5.
111.	Простые арифметические задачи на нахождение частного (деление по содержанию)	2	Выполнять умножение и
112.			деление с числом 6.
			Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную
			заинтересованность в

113.	Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью	2	приобретении и расширении знаний и способов действий. Находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации. Ориентироваться в рисунках, схемах, таблицах, представленных в учебнике. Уметь договариваться, находить общее решение. Оформлять свои мысли в устной речи. Вступать в диалог. Оценка качества и уровня усвоения материала. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Получают мотивацию к учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная и внешняя), принимают образ «хорошего ученика»
114.			
115.	Контрольная работа. Тема «Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного»	1	
116.	Анализ контрольной работы. Тема «Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного»	1	
117.	Составные арифметические задачи в 2 действия: сложение	2	
119.	Составные арифметические задачи в 2 действия: вычитание	2	
121.	Составные арифметические задачи в 2 действия: умножение	2	
122.			
123.	Составные арифметические задачи в 2 действия: деление	2	
124.			
125.	Построение отрезка такой же длины	1	
126.	Контрольная работа. Тема «Составные арифметические задачи в 2 действия»	1	
127.	Анализ контрольной работы. Тема «Составные арифметические задачи в 2 действия»	1	
128.	Построение отрезка больше (меньше) данного	1	
129.	Окружность, круг, циркуль, центр, радиус	1	
130.	Построение окружности с помощью циркуля	2	
131.			
132.	Четырехугольник. Прямоугольник. Четырехугольник. Квадрат.	1	
133.	Итоговая контрольная работа	1	
134.	Анализ контрольной работы.	1	
135.	Многоугольник. Вершины, углы, стороны.	2	
136.			
Итого		136 ч	

4 класс 2-го года обучения

№ урок а	Содержание (разделы, темы)	Кол-во час.	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Сложение чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	2	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.
2.			
3.	Вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).	2	Обозначать геометрические фигуры буквами.
4.			
5.	Сложение двузначного числа с однозначным.	2	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
6.			
7.	Вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.	2	
8.			
9.	Контрольная работа 1. Тема: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	
10.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
11.	Сложение двузначного числа с однозначным	2	

12.	и вычитанием однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.		<p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и</p>
13.	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	2	
14.	Письменное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	2	
15.			
16.			
17.	Контрольная работа 2. Тема: «Сложение двузначного числа с однозначным и вычитанием однозначного числа из двузначного с переходом через разряд».	1	
18.	Письменное сложение и вычитание двузначных чисел. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
19.	Присчитывание и отсчитывание по 3,6.	2	
20.			
21.	Присчитывание и отсчитывание по 9.	2	
22.			
23.	Присчитывание и отсчитывание по 4,8.	2	
24.			
25.	Присчитывание и отсчитывание по 7.	2	
26.			
27.	Таблица умножения числа 3.	2	
28.			
29.	Таблица умножения числа 4.	2	
30.			
31.	Таблица умножения числа 5.	2	
32.			
33.	Таблица умножения числа 6.	2	
34.			
35.	Таблица умножения числа 7.	2	
36.			
37.	Таблица умножения числа 8.	2	
38.			
39.	Таблица умножения числа 9.	2	
40.			
41.	Таблица деления на 3 равные части.	2	
42.			
43.	Таблица деления на 4 равные части.	2	
44.			
45.	Таблица деления на 5 равных частей.	2	
46.			
47.	Таблица деления на 6 равных частей.	2	
48.			
49.	Таблица деления на 7 равных частей.	2	
50.			
51.	Таблица деления на 8 равных частей.	2	
52.			
53.	Таблица деления на 9 равных частей.	2	
54.			
55.	Взаимосвязь умножения и деления.	2	
56.			
57.	Контрольная работа 3. Тема: «Умножение и деление чисел»	1	
58.	Взаимосвязь умножения и деления. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
59.	Умножение 1, 0 на 1, 0.	2	
60.			
61.	Умножение 10 на 10.	2	
62.			
63.	Деление 0.	2	
64.			
65.	Деление на 1.	2	
66.			
67.	Деление на 10.	2	

68.			соответствующие случаи
69.	Название компонентов и результатов	2	деления с числами 2, 3, 4, 5, 6,
70.	умножения в речи учащихся.		
71.	Название компонентов и результатов	2	7. Применять знание таблицы
72.	деления в речи учащихся.		
73.	Единица (мера) массы - центнер.	2	умножения при вычислении
74.	Обозначение: 1ц.		значений числовых выражений.
75.	Соотношение: 1 ц = 100 кг.	2	Находить число, которое в
77.	Единица (мера) длины - миллиметр.	2	несколько раз больше (меньше)
78.	Обозначение: 1 мм.		данного. Работать в паре.
79.	Соотношение: 1 см = 10 мм.	2	Собирать и
81.	Единица (мера) времени: секунда.	2	классифицировать
82.			информацию. Работать в паре.
83.	Обозначение: 1 мин. = 60 с. Секундная	2	Оценивать ход и результат
84.	стрелка. Секундомер.		работы. Применять знания
85.	Определение времени по часам с точностью	2	таблицы умножения при
86.	до 1 мин. (5 ч 18 мин. без 13 мин. 6 ч, 18 мин.		выполнении вычислений.
87.	9-го).		Сравнивать геометрические
88.	Двойное обозначение времени.	2	фигуры по площади.
89.	Контрольная работа 5. Тема: «Единицы	1	Вычислять площадь
	измерения»		прямоугольника разными
90.	Единицы измерения. Анализ контрольной	1	способами. Умножать числа на
	работы. Работа над ошибками.		1 и на 0. Выполнять деление 0
91.	Простая арифметическая задача на	2	на число, не равное 0.
92.	увеличение числа в несколько раз.		Анализировать задачи,
93.	Простая арифметическая задача на	2	устанавливать зависимости
94.	уменьшение числа в несколько раз.		между величинами, составлять
95.	Зависимость между стоимостью, ценой,	2	план решения задачи, решать
96.	количеством (все случаи).		текстовые задачи разных видов.
97.	Составные задачи, решаемые двумя	2	Находить долю величины и
98.	арифметическими действиями.		величину по её доле.
99.	Контрольная работа. Тема: «Составные	1	Сравнивать разные доли
	задачи, решаемые двумя арифметическими		одной и той же величины.
	действиями. Анализ контрольной работы.		Описывать явления и события
	Работа над ошибками.		с использованием единиц
100.	Составные задачи, решаемые двумя	1	времени. Переводить одни
	арифметическими действиями. Анализ		единицы времени в другие:
	контрольной работы. Работа над ошибками.		
101.	Составные задачи, решаемые двумя	2	
102.	арифметическими действиями.		
103.	Замкнутые кривые: окружность.	2	
104.			
105.	Незамкнутые кривые: дуга.	2	
106.			
107.	Ломаные линии - замкнутая.	2	
108.			
109.	Ломаные линии - незамкнутая.	2	
110.			
111.	Граница многоугольника - замкнутая	2	
112.	ломанная кривая.		
113.	Измерение отрезков ломаной и вычисление	2	
114.	ее длины.		
115.	Построение отрезка, равного длине ломаной.	2	
116.			
117.	Построение ломанной по данной длине ее	2	
118.	отрезка.		
119.	Контрольная работа. Тема: «Ломанные	1	
	линии - замкнутая, незамкнутая».		

120.	Ломанные линии - замкнутая, незамкнутая. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	<p>мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на</p>
121. 122.	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).	2	
123. 124.	Прямоугольник и квадрат.	2	
125. 126.	Квадрат как частный случай прямоугольника.	2	
127.	Контрольная работа. Тема: «Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник».	1	
128.	Геометрические фигуры. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
129. 130.	Построение прямоугольника с помощью чертежного треугольника.	2	
131. 132.	Построение квадрата с помощью чертежного треугольника.	2	
133.	Контрольная работа. Тема: «Прямоугольник, квадрат».	1	
134.	Название сторон прямоугольника. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
135.			
136.	Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.	2	

		циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
	Итого:	136 ч

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Дидактический материал и учебное оборудование

- подставки для учебников
- подставки для ног
- тетради в крупную клетку с четкими линиями
- черная гелевая ручка
- зеленая гелевая ручка
- фланелеграф (с горизонтальным делением на 2 ряда)
- касса цифр (для фронтальной и индивидуальной работы)
- индивидуальный счетный материал (счетные палочки, геометрические фигуры)
- счетный материал для фронтальной работы
- набор геометрических тел
- индивидуальные карточки с изображением геометрических фигур, их расположения в пространстве и т.д. к каждому уроку
- индивидуальные оптические средства коррекции (лупы, увеличители и т.д.)
- дополнительный источник света (по необходимости)
- фоны для рассматривания иллюстраций черный, желтый, синий, -белый, зеленый.

Учебники и учебные пособия:

1. Алышева Т.В. Математика: учебник для 1 кл. школ VIII вида. В 2 частях. - М.: Просвещение, 2011.
2. Алышева Т.В. Математика: рабочая тетрадь для 1 кл. школ VIII вида. В 2 частях. - М.: Просвещение, 2015.
3. Денискина. В.З. Коррекционная направленность уроков математики в начальных классах школ для детей с нарушением зрения: метод. рекомендации / В. З. Денискина ; Ин-т коррекц. педагогики РАО. - М. : ИПТК "Логос" ВОС, 2010.
4. Малых Р.Ф. Обучение математике слепых и слабовидящих младших школьников: учебное пособие. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.
5. Перова М.Н Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.
6. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.
<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.
<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.
<http://pedsovet.su> -база разработок для учителей начальных классов
<http://musabiqe.edu.az>-сайт для учителей начальных классов
<http://www.4stupeni.ru>-клуб учителей начальной школы
<https://uchi.ru/> «Учи.ру»-интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.
<https://resh.edu.ru/>Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.
<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения учителей
начальных классов
от 30.08.2024 года № 1

подпись руководителя МО Н.Н. Медоний
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

подпись Е.П. Калугина
Ф.И.О.
30 августа 2024 года