

Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 119
620141, г. Екатеринбург, пер. Пугачевский, 5а
Тел. 354-03-35 факс 354-33-84

Принято
решением педагогического совета
30 августа 2024 г.
протокол № 1

Утверждаю
Директор Л.В. Голубова
приказ № 30 августа 2024 г.



Рабочая программа

«Математика»

для обучающегося с задержкой психического развития

1 – 4 классов (вариант 7.1.)

Екатеринбург

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Общая характеристика учебного предмета	5
3.	Описание места учебного предмета в учебном плане	7
4.	Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета	7
5.	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета	8
6.	Содержание учебного предмета	10
7.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся	16
8.	Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности	40

I. Пояснительная записка

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и способствует интеллектуальному развитию учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе требований к результатам освоения адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования учащихся с ограниченными возможностями здоровья (с задержкой психического развития. Вариант 7.1) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 119, программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая программа предназначена для учащихся с задержкой психического развития (далее - с ЗПР. Вариант 7.1) с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» сохраняет основное содержание образования, но учитывает индивидуальные особенности учащихся с ЗПР и предусматривает коррекционную направленность обучения.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Цели изучения учебного предмета «Математика»:

— овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другими);

— овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другими в различных видах обыденной практической деятельности);

— развитие способности использовать некоторые математические знания жизни.

Задачи изучения учебного предмета «Математика»:

— ознакомление с языком математики;

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— развитие умений высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении учебного предмета;

— повышение логической культуры и совершенствование коммуникативной деятельности.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на уровень начального общего образования для 1, 2, 3, 4 классов.

Структура рабочей программы соответствует требованиям ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ.

II. Общая характеристика предмета

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания - представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у обучающихся с ЗПР будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Учащиеся познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе обучающиеся с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для ее решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения учащихся с ЗПР и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

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

В процессе освоения программного материала, учащиеся с ЗПР знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся с ЗПР.

Содержание учебного предмета «Математика» имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании

сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана.

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ № 119 » учебный предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по 4 часа в неделю.

IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры учебного предмета соответствуют основным требованиям ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ и АООП НОО:

патриотизм (любовь к России, к своему народу, к своей малой родине; служение Отечеству);

гражданственность (правовое государство, гражданское общество, долг перед Отечеством, старшим поколением и семьей, закон и правопорядок, межэтнический мир, свобода совести и вероисповедания);

человечность (принятие и уважение многообразия культур и народов мира, равенство и независимость народов и государств мира, международное сотрудничество);

личность (саморазвитие и совершенствование, смысл жизни, внутренняя гармония, самоприятие и самоуважение, достоинство, любовь к жизни и человечеству, мудрость, способность к личностному и нравственному выбору);

честь; достоинство;

свобода, социальная солидарность (свобода личная и национальная; уважение и доверие к людям, институтам государства и гражданского общества; справедливость, равноправие, милосердие, честь, достоинство (личная и национальная);

доверие (к людям, институтам государства и гражданского общества);

семья (любовь и верность, здоровье, достаток, почитание родителей, забота о старших и младших, забота о продолжении рода);

любовь (к близким, друзьям, школе и действия во благо их, даже вопреки собственным интересам);

дружба;

здоровье (физическое и душевное, психологическое, нравственное, личное, близких и общества, здоровый образ жизни);

труд и творчество (уважение к труду, творчество и созидание, целеустремленность и настойчивость, трудолюбие, бережливость);

наука - ценность знания, стремление к познанию и истине, научная картина мира (познание, истина, научная картина мира, экологическое сознание);

искусство и литература (красота, гармония, духовный мир человека, нравственный выбор, смысл жизни, эстетическое развитие);

природа (жизнь, родная земля, заповедная природа, планета Земля).

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально - нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные

действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего

образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты:

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

VI. Содержание учебного предмета

1 КЛАСС

Пространственные и временные представления

Счет предметов с использованием количественных и порядковых числительных. Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...». Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше - ниже, слева - справа, левее - правее, сверху - снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо, временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

Нумерация

Названия, обозначение. Последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», одинаковые по длине. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «<», «>», «=». Понятия «равенство» и «неравенство».

Странички для любознательных – задачи творческого и поискового характера.

Сложение и вычитание

Конкретный смысл и названия действий *сложение и вычитание*. Название чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Присчитывание и отсчитывание по 1. По 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение и вычитание*. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом.

Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера, логические задачи.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание

Решение задач на разностное сравнение. Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $* + 5$, $* + 6$, $* + 7$, $* + 8$, $* + 9$.

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). использование этих терминов при чтении записей. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач.

Единицы массы – килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр.

Странички для любознательных – логические задачи, построение геометрических фигур по заданным условиям.

Числа от 1 до 20

Название и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка. Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Текстовые задачи в два действия. План решения задач. Запись решения.

Странички для любознательных: задания творческого и поискового характера. Сравнение массы, длины объектов, простейшие задачи комбинированного характера.

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание

Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

Общие приемы вычитания с переходом через десяток: Прием вычитания по частям и прием, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.

Решение текстовых задач.

Странички для любознательных: логические задачи, работа на вычислительной машине, определение закономерностей в составлении числового ряда.

Проект: математика вокруг нас. Форма, размер, цвет.

Первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Признаки предметов.

Свойства (отличительные признаки) и описание предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух и более предметов. Разбиение предметов по заданным признакам. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и признаки. Сравнение групп предметов. Графы и их применение. Равно, не равно, столько же.

2 класс

Числа от 1 до 100. Нумерация

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол,

получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление.

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Разбиение предметов по заданным признакам. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск предметов по их описанию. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и признаки.

Истинные и ложные высказывания, со словами «не», «и», «или». Выявление закономерности в последовательностях. Нахождение на схеме в виде дерева предметов по нескольким свойствам. Определение признаков для предметов из одного класса.

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Обработка информации: сопоставление текстовой и графической информации. Чтение информации, заданной с помощью линейных диаграмм. Кодирование информации: шифры замены и перестановки. Способы записи алгоритмов. Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации. Обработка информации компьютером: входная и выходная информация (данные).

Повторение.

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

3 класс

Числа от 1 до 100 (продолжение)

Табличное умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида $58-x=27$, $x-36=23$, $x+38=70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Площадь. Единица площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицами времени: год, месяц, сутки. Соотношение между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности.

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Внетабличное умножение и деление.

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приёмы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражение с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Числа от 1 до 1000.

Нумерация.

Образование и название трёхзначных чисел. Порядок следования чисел при счёте.

Запись и чтение трёхзначных чисел. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Арифметические действия.

Устные приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы сложения и вычитания. Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

Первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Алгоритм как план действий, приводящий к заданной цели. Формы записи алгоритмов - построчная запись. Составление алгоритма. Выполнение алгоритма.

Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Запись алгоритма с помощью блок-схем. Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Запись информации, полученной в результате поиска в таблицу. Запись решения логических задач в

виде таблицы. Компьютер как исполнитель алгоритмов. Набор текста с помощью клавиатуры. Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Повторение.

4 класс

Числа от 1 до 1000. Повторение .

Нумерация. Счет предметов. Разряды. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Нумерация чисел больше 1000

Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Луч. Числовой луч. Угол. Виды углов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях. Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление. Умножение и деление на однозначное число

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное. Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x : 18 = 270 - 50$, $360 : A = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и

результатами действий. Решение задач на пропорциональное деление. Среднее арифметическое.

Скорость, время, расстояние

Скорость. Единицы скорости. Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.). Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями

Умножение числа на произведение. Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

Первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем измерений. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках. Текстовая, численная, графическая информация. Повторение действий в алгоритме. Решение задач на закономерности. Общие названия и отдельные объекты. Выводы в виде правил «если..., то...»; по заданной ситуации составление коротких цепочек правил «если..., то...»; составление схем рассуждений из правил «если..., то...». Организация информации в виде дерева. Создание текстовых документов и сохранение их в виде файлов.

Повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся

1 класс (132 ч)

Тематическое планирование	Характеристика основных видов деятельности учащихся
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)	
Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов:

<p>Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...»</p> <p>Пространственные и временные представления</p> <p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.</p> <p>Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.</p>	<p>объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0. Нумерация (28 ч)</p>	
<p>Цифры и числа 1—5</p> <p>Названия, обозначение, последовательность чисел.</p> <p>Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.</p> <p>Принцип построения натурального ряда чисел.</p> <p>Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».</p> <p>Задания творческого и поискового характера</p> <p>Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»</p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия.</p> <p>Отрезок. Луч. Ломаная линия.</p> <p>Многоугольник .</p> <p>Элементы информатики.</p> <p>Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам.</p> <p>Знаки «>», «<», «=».</p> <p>Понятия «равенство», «неравенство»</p> <p>Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию,</p>

	<p>кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».</p> <p>Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
<p>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10</p> <p>Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.</p> <p>Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины</p> <p>Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...»</p>	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание (56 ч)</p>	
<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$</p> <p>Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>.</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы</p>

<p>Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).</p> <p>Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2</p> <p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Логические рассуждения и выводы.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$</p> <p>Приёмы вычислений</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач</p> <p>Задания творческого и поискового характера</p>	<p>арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>
<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение</p>

<p>задач</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ Решение задач на разностное сравнение чисел</p> <p>Переместительное свойство сложения Переместительное свойство сложения Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$</p> <p>Элементы информатики. Истинность и ложность высказываний.</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей</p> <p>Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.</p> <p>Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач.</p> <p>Единица массы — килограмм.</p> <p>Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием</p> <p>Единица вместимости литр. Сравнение двух и более предметов.</p>	<p>чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Нумерация (12 ч)</p>	
<p>Нумерация Числа от 1 до 20. Названия и</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p>

<p>последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Последовательность действий. Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения. Выполнение последовательности действий</p>	<p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Сложение и вычитание (22 ч)</p>	
<p>Табличное сложение Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения Задания творческого и поискового характера</p> <p>Табличное вычитание Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч) Решение текстовых задач включается в каждый урок. Задания творческого и поискового</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в</p>

<p>характера Элементы информатики. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Разбиение предметов на группы по заданным признакам.</p>	<p>измененных условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
Повторение (6ч)	
<p>Итоговое повторение Проверка знаний</p>	

2 класс 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 100. Нумерация. (13 часов)	
<p>Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3 ч) Рубль. Копейка. Соотношение между</p>	<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 ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или</p>

<p>ними.</p>	<p>самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
--------------	--

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. (48 часов)

<p>Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание Решение и составление задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними Длина ломаной. Периметр многоугольника. Сравнение двух и более предметов Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Последовательность действий. Скобки. Сравнение числовых выражений. Поиск ошибок в последовательности действий. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Выполнение последовательности действий. Задания творческого и поискового</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия, Вычислять значения выражений со</p>
---	---

характера .

Элементы информатики. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Истинность и ложность высказываний.

Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100

Устные приемы сложения и вычитания

вида: $36 + 2$,

$36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$,

$26 + 7$, $35 - 8$

Решение задач. Запись решения задачи выражением

Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$

Уравнение.

Проверка сложения вычитанием

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием

Знакомство со способами записи алгоритмов.

скобками и без них, **сравнивать** два выражения.

Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Собирать материал по заданной теме.

Определять и **описывать** закономерности в отобранных узорах. **Составлять** узоры и орнаменты.

Составлять план работы.

Распределять работу в группе, **оценивать** выполненную работу.

Моделировать и **объяснять** ход выполнения устных действий *сложение 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 числа и др.)

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.

Записывать решения составных задач с помощью выражения

Выстраивать и **обосновывать** стратегию игры; **работать** в паре.

Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы,

использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.

Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.

Выполнять проверку правильности вычислений.

	<p>Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные приёмы) (23 часа)</p>	
<p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$ Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.</p> <p>Элементы информатики. Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам.</p> <p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток Решение текстовых задач Сложение и вычитание вида $37+48$, $52-24$</p>	<p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».</p> <p>Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать,</p>

	<p>оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p> <p>Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>Умножение и деление чисел от 1 до 100. (42 часа)</p>	
<p>Конкретный смысл действия умножение Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>. Периметр прямоугольника</p> <p>Конкретный смысл действия деление Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> .</p> <p>Связь между компонентами и результатом умножения Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10 . Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Логические рассуждения и выводы. Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p> <p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p>

	<p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p>
Повторение. (10 часов)	
Повторение. Проверка знаний.	Сложение, умножение, деление, вычитание в пределах 100; письменные и устные приёмы. Решение задач изученных видов. Работать в группе.

3 класс 136ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)	
<p>Повторение изученного. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (58 часов)	
<p>Зависимости между пропорциональными величинами Зависимости между пропорциональными величинами Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Решение задач на закономерности. Задачи на нахождение четвертого</p>	<p>Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую</p>

<p>пропорционального</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4,5, 6, 7. Таблица Пифагора</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4,5, 6, 7</p> <p>Повторение пройденного</p> <p>Контроль и учет знаний</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</p> <p>Площадь</p> <p>Текстовые задачи в три действия. Решение задач по аналогии.</p> <p>Круг, окружность. Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием.(</p> <p>Доли</p> <p>Единицы времени</p>	<p>терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>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.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в</p>
--	--

изменённых условиях.

Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Анализировать свои действия и управлять ими.

Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.

Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.

Работать в паре. **Составлять** план успешной игры.

Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.

Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.

Собирать и классифицировать информацию.

Работать в парах. **Оценивать** ход и результат работы.

Сравнивать геометрические фигуры по площади.

Вычислять площадь прямоугольника разными способами.

Умножать числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0.

Анализировать задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план

	<p>решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p> <p>Находить долю величины и величину по ее доле.</p> <p>Сравнить разные доли одной и той же величины.</p> <p>Описывать явления и события с использованием величин времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p>
--	---

Внетабличное умножение и деление (25 часов)

<p>Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$ Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3, 80 : 20$</p> <p>Приемы деления для случаев вида $78 : 2, 69 : 3$ Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Элементы информатики. Алгоритм как план действий, приводящий к заданной цели. Формы записи алгоритма. Составление алгоритма. Выполнение алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.</p>	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p>Составлять алгоритм, выполнять действие по алгоритму, в том числе с</p>
---	---

<p>Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием.</p> <p>Прием деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$. Проверка умножения делением (</p> <p>Выражения с двумя переменными вида $a+b, a-b, a*b, c:d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях букв</p> <p>Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления</p> <p>Деление с остатком</p> <p>Приемы нахождения частного и остатка.</p> <p>Проверка деления с остатком</p> <p>Решение задач на нахождение четвертого пропорционального</p>	<p>ветвлениями и с циклами.</p> <p>Находить и исправлять ошибки в алгоритмах.</p> <p>Вычислять значение 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>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Решать задачи творческого и поискового характера.</p> <p>Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</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 продвижения</p>
---	---

	<p>по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация. (13 часов)</p>	
<p>Нумерация Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.</p> <p>Единицы массы — килограмм, грамм.</p>	<p>Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (10 часов)</p>	

<p>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+ 20, 500 — 80, 120 • 7, 300 : 6 и др.) Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания. Формы записи алгоритма. Составление алгоритма. Выполнение алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний Задания творческого и поискового характера</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный способ. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Решать задачи творческого и поискового характера. Работать паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. (12 часов)</p>	
<p>Приемы устных вычислений Приемы устного умножения и деления Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный Прием письменного умножения и деления на однозначное число Знакомство с калькулятором</p>	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное</p>

	и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.
Повторение. (10 часов)	
Повторение. Проверка знаний.	

4класс 136 часов

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 1 000. Повторение (13 ч)	
<p>Повторение Нумерация .Четыре арифметических действия.</p> <p>Столбчатые диаграммы Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p>
Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 ч)	
<p>Нумерация Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение многозначных чисел.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз.</p> <p>Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона,</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или</p>

	<p>самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p>Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
Величины (18 ч)	
<p>Величины</p> <p>Единица длины — километр. Таблица единиц длины .</p> <p>Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки .</p> <p><i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)</i></p> <p>Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы.</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p> <p>Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p>
Числа, которые больше 1 000 (81 час)	
<p>Величины</p> <p>Время. Единицы времени — секунда,</p>	<p>Переводить одни единицы времени в другие.</p>

<p>век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	<p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
<p>Сложение и вычитание (10ч)</p>	
<p>Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Элементы информатики. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Формы записи алгоритма. Составление алгоритма. Выполнение алгоритма.</p> <p>Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач на закономерности. Задания творческого и поискового характера.</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Умножение и деление (75ч)</p>	
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное . Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Элементы информатики. Формы записи алгоритма. Составление алгоритма. Выполнение алгоритма. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Формы записи алгоритма. Составление</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы,</p>

<p>алгоритма. Выполнение алгоритма.</p> <p>Решение текстовых задач.</p>	<p>планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Умножение числа на произведение Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями Задания творческого и поискового характера.</p> <p>Деление числа на произведение Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач по аналогии.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Элементы информатики. Алгоритм как план действия, приводящий к заданной цели. Решение задач на нахождение</p>	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Составлять план решения.</p> <p>Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Собирать и систематизировать</p>

<p>неизвестного по двум разностям. Составление сборника математических задач и заданий</p>	<p>информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотнести результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.</p>
<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Формы записи алгоритма. Составление алгоритма. Выполнение алгоритма .</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание</p>

<p>Проверка умножения делением и деления умножением.</p> <p>Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида.</p> <p>Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. Разные объекты с общим названием. Общие названия и отдельные объекты.</p>	<p>алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<p>Повторение (13ч)</p>	
<p>Итоговое повторение. Контроль и учет знаний.</p>	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 312418234115319183154017294632278076113619539346

Владелец Голубова Людмила Викторовна

Действителен с 23.05.2024 по 23.05.2025