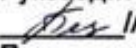
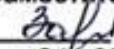



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 31 г. ИШИМА»**

Рассмотрено
Руководитель ШМО
 /А.В.Белых/
Протокол
от «24» 08.2021 г. № 6

Согласовано
Заместитель директора по УВР
 /Е.Г.Заворохина/
от «24» 08.2021 г.

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ № 31 г.Ишима
 /В.Д.Олькин/
Приказ от «25» 08.2021 г. № 255-од



Рабочая программа
по математике и информатике
для реализации АООП НОО
для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи (вариант 5.1)
4 класс
2021-2022 учебный год

Учитель начальных классов
высшей категории
Коротких Лариса Николаевна

1.Пояснительная записка.

Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи (вариант 5.1) по математике и информатике разработана для учащегося 4 Б класса в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
3. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПин 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по АООП для обучающихся с ОВЗ».
4. Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи (вариант 5.1.), утверждённая приказом директора МАОУ СОШ № 31 г. Ишима от «25» 08. 2021 № 254-од.
5. Заключение ПМПК о создании специальных условий для получения образования учащегося 4 класса № 252 от 27.05.2021г.

Вариант 5.1. предполагает, что обучающийся с ТНР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционно - развивающую направленность обучения.

Программа адаптирована для обучающихся с ТНР с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию ученика.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ предметные области и основные задачи реализации содержания для обучающихся по вариантам 5.1 соответствуют ФГОС НОО.

Основные цели реализации содержания предмета:

- математическое развитие младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Основные задачи реализации содержания предмета: развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

За основу рабочей программы по предмету «Математика и информатика» взят 1 вариант примерного тематического планирования примерной программы по математике и авторской программы «Математика» УМК «Начальная школа 21 века» (автор: В.Н. Рудницкая). Москва, «Вентана-Граф, 2011 г.

2.Общая характеристика учебного предмета.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

3.Описание места учебного предмета.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

4. Описание ценностных ориентиров 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).

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты освоения АООП НОО соответствуют ФГОС НОО:

- 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 освоения АООП НОО соответствуют ФГОС НОО:

- 1) 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 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 других) 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 освоения АООП НОО соответствуют ФГОСНОО:

- 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.

6. Содержание учебного предмета.

Учебный предмет «*Математика и информатика*» является основой развития у обучающихся познавательных универсальных действий, в первую очередь логических.

При изучении математики формируются следующие *универсальные учебные действия*:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
- умение строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи;
- умение моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Основные **задачи** предмета математики и информатики в начальной школе для обучающихся с ТНР заключаются в том, чтобы:

- сформировать психологические механизмы, обеспечивающие успешность овладения математической деятельностью и применения математического опыта в практической жизни;
- обеспечить усвоение письменной (нумерации) и буквенной символики чисел;
- сформировать стойкие вычислительные навыки;

- сформировать умение анализировать условие задачи, определять связи между ее отдельными компонентами;
- сформировать умение находить правильное решение задачи;
- сформировать представления об элементах геометрии (познакомить обучающихся с простейшими геометрическими понятиями и формами);
- развивать у обучающихся интерес к математике и математические способности;
- совершенствовать внимание, память, восприятие, логические операции сравнения, классификации, сериации, умозаключения, мышление;
- сформировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;
- обогащать/развивать математическую речь;
- обеспечить профилактику дискалькулии.

Математическая деятельность обучающихся с ТНР способствует развитию наглядно-действенного, наглядно-образного, вербально - логического мышления. Она дает возможность сформировать и закрепить абстрактные, отвлеченные, обобщающие понятия, способствует развитию процессов символизации, навыка понимания информации, представленной разными способами (текст задачи, формулировка правила, таблицы, алгоритм действий и т.п.), формированию математической лексики, пониманию и употреблению сложных логико-грамматических конструкций, связной устной и письменной речи (порождение связанного учебного высказывания с использованием математических терминов и понятий), обеспечивает профилактику дискалькулии.

Уроки математики развивают наблюдательность, воображение, творческую активность, обучают приемам самостоятельной работы, способствуют формированию навыков самоконтроля.

Основное содержание программы по математике включает изучение натуральных чисел и счетных операций, усвоение математической терминологии и письменной символики, связанной с выполнением счетных операций. Особое внимание уделяется доведению счетных операций до автоматизма, формированию счетных навыков (прямой, обратный счет, таблицы сложения, вычитания, умножения, деления).

Содержание программы по математике предусматривает интенсивную и целенаправленную работу над усвоением обучающимися специальных математических понятий и речевых формулировок условий задач, по развитию мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, что отражает специфику обучения математике обучающихся с ТНР.

Формирование счетных операций и вычислительных навыков осуществляется на основе тесной взаимосвязи с другими учебными предметами, так как многие из них создают базис для овладения математическими умениями и навыками.

Развитие математических умений, навыков и знаний связано с усвоением программного материала следующих учебных предметов:

Русский язык и литературное чтение: зрительное восприятие, пространственно-временные представления (последовательность событий в рассказах, время как грамматическая категория); классификация (звуки, слова, предложения); установление логических связей при изучении грамматических правил (обобщение, умозаключение и др.); понимание и употребление логико-грамматических конструкций (формулирование правил грамматики, понимание сравнительных, предложно-падежных конструкций).

Окружающий мир: временные и пространственные представления (наблюдение признаков различных времен года, действий человека в различные времена года, таблицы погоды, температуры и т. д.); классификации (естественные классификации животных, растений и т. п.); установление серии (дни недели, месяцы, температура, времена года и т. д.).

Музыка: слуховое восприятие, восприятие и воспроизведение ритма; слуховая память; символизация понятий.

Изобразительное искусство и технология: ориентировка в пространстве (высоко, низко, справа, слева и т. д.); развитие зрительного восприятия (форма, цвет, величина, пропорции); соотнесение части и целого.

На уроках математики осуществляется интеграция содержания обучения по всем предметным областям, формирование новых, глобальных понятий и умений.

В процессе формирования математических знаний, умений и навыков необходимо учитывать сложную структуру математической деятельности обучающихся (мотивационно - целевой, операциональный этап, этап контроля).

В связи с этим большое внимание должно быть уделено вызыванию интереса к выполнению математических действий путем использования наглядности, значимых для обучающихся реальных ситуаций, игровой деятельности.

В процессе изучения математики ставятся задачи научить обучающихся с ТНР преодолевать трудности и находить способы выхода из сложной ситуации, научить самоконтролю и исправлению ошибок, развивать устойчивость внимания и стремление довести работу до конца.

Основное внимание при изучении математики должно быть уделено формированию операционального компонента математической деятельности обучающихся: развитию процессов восприятия (зрительного, пространственного, слухового), мыслительных операций, приводящих к овладению понятием о структуре числа и математическими действиями.

Формирование математических умений и навыков должно осуществляться в следующих направлениях: понятие числа - счетные операции - решение задачи. Умение пользоваться операциями счета, с одной стороны, и умозаключениями, с другой, способствует развитию умения решать математические задачи.

Предпосылками овладения счетными операциями и умениями решать математические задачи является развитие всех типов мышления (наглядно-действенное, наглядно-образное, вербально - логическое).

В связи с этим формирование счетных операций как сложных умственных действий осуществляется по следующим этапам (с учетом поэтапности формирования умственных действий (по П. Я. Гальперину): выполнение математического действия на

основе предметных действий с конкретными предметами (этап материализации действия) сначала с помощью учителя, затем самостоятельно; выполнение математического действия с опорой на наглядность и громкую речь, но без использования практических действий с конкретными предметами; выполнение математических действий только в речевом плане; выполнение математических действий в умственном плане, во внутренней речи.

Таким образом, конечной целью формирования счетных операций у обучающихся начальных классов является выполнение логических и математических действий во внутреннем плане, что является необходимым признаком автоматизированности действия.

В процессе овладения математическими знаниями, умениями и навыками необходимо осуществлять постепенный переход от пассивного выполнения заданий к активному, что способствует овладению способами и методами математических действий.

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающихся с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально – мыслительно - мнестическую деятельность. Формирование этого вида математической деятельности у обучающихся с ТНР вызывает необходимость «пошагового», постепенного обучения: на начальном этапе используется наглядное восприятие содержания условия задачи с помощью реальных рисунков, далее с помощью абстрактных графических схем и, наконец, решение задачи лишь на основе устной речи без использования зрительной опоры. Важное значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач.

В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению формулировать вопрос, находить решение, давать правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающиеся должны уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи.

Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающихся, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Овладение содержанием программы по учебному предмету «Математика» в I классе обеспечивает профилактику дискалькулии у обучающихся с ТНР при дальнейшем обучении.

Содержание программы в I классе предусматривает формирование сенсомоторных, интеллектуальных, речевых предпосылок овладения понятием числа, структурой числа, счетными операциями и включает: дифференциацию и сравнение предметов по различным признакам (цвету (основные цвета и их оттенки), величине (*одинаковый-неодинаковый, равный-неравный, большой-маленький, больше-меньше, большой-средний-маленький*), длине (*длинный-короткий, длиннее-короче,*

длинный-средний-короткий), толщине (*толстый-тонкий, толще-тоньше, толстый-средний-тонкий*), ширине (*широкий-узкий, шире-уже, широкий-средний-узкий*), весу (*тяжелый-легкий, тяжелее-легче, тяжелый-средний-легкий*), форме (круглые (шар, мяч, арбуз и т.д.), овальные (яйцо, огурец, селедочница и т.д.), квадратные (стол, платок, печенье и т.д.), прямоугольные (парта, книга, тетрадь и т.д.), треугольные (лист, крыша дома и т.д.)); усвоение относительности признаков предметов (в зависимости от того, с чем сравнивается); знакомство с простейшими геометрическими формами (круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, пятиугольник, обведение контурных изображений геометрических фигур, рисование, закрашивание, дорисовывание незаконченных геометрических фигур, нахождение аналогичных из серии предложенных).

В I классе программой предусмотрено развитие зрительной памяти (запоминание и воспроизведение от 4 до 6 предметов, игрушек, картинок, геометрических фигур, букв, цифр); пространственных представлений (уточнение схемы тела, дифференциация правых и левых частей тела, формирование ориентировки в окружающем пространстве, пространственной ориентировки на листе бумаги, закрепление речевых обозначений пространственных отношений (справа-слева, выше-ниже, вверху-внизу, над-под); временных представлений и их речевых обозначений (*сегодня, завтра, вчера, день, ночь, утро, вечер, лето, осень, зима, весна, раньше-позже, до-после, сначала-потом и т.д.*); зрительного анализа и синтеза; логических операций (классификация (классификация предметов на основе родовидовых отношений, по одному, по двум признакам и т.д.), сериация (раскладывание картинок по различным принципам, ранжирование полосок, отличающихся длиной, ранжирование по величине, толщине, высоте с использованием сравнительной лексики и т.д.), сравнение (сравнение предметов/изображений, отличающихся количеством, пространственным расположением элементов, установление равенства/неравенства двух серий по количеству элементов и т.д.)).

Обучающиеся должны уметь выделять признак количества как стабильный признак, независимый от пространственного расположения элементов, их величины, формы, цвета и т. д.; усвоить элементарную математическую терминологию (*равно, столько же, больше, меньше, один, много* и др.); письменную символику чисел; овладеть прямым и обратным счетом до 20 в I классе; уметь выполнять счетные операции сложения и вычитания в пределах 20 в I классе; составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; уметь определять время по часам; владеть навыком измерения длины.

У обучающихся во II и III классах формируются умения называть и определять последовательность числового ряда от 1 до 1000; называть и записывать любое число данного ряда; выполнять сложение, вычитание, умножение деление в пределах 100; решать арифметические задачи из двух действий на сложение, вычитание, умножение и деление, оперируя математической терминологией (*сумма, разность, произведение, частное*) и владея приемами проверки устных и письменных вычислений. Обучающимися должна быть усвоена таблица сложения, вычитания, умножения и деления.

Для выработки навыков правильных устных вычислений на каждом уроке математики в I - IV классах проводятся в течение 5 – 10 минут тренировочные упражнения в устных вычислениях, предусмотренные программой каждого класса. Обучающихся

знакомят с различными приемами устных вычислений и создают у них установку на запоминание результатов табличного сложения (вычитания) и умножения (деления).

В IV классе обучающиеся с ТНР закрепляют знания о классе единиц и классе тысяч, овладевают навыком представления числа в виде суммы его разрядных слагаемых, знакомятся с единицами измерения длины, массы, времени. Программой IV класса предусмотрено закрепление действий сложения, вычитания, умножения, деления в пределах 1 000 000, решение арифметических задач с 2—3 действиями и простых уравнений с одним неизвестным, формирование умения называть и записывать компоненты математических действий.

В процессе изучения натурального ряда чисел обучающиеся овладевают прямым и обратным счетом, усваивают представления о месте каждого числа в натуральном ряду, определяют предыдущие и последующие числа.

От класса к классу осуществляется не только расширение числового ряда, но и углубление, систематизация, обобщение представлений о структуре натурального ряда, разрядах, классах.

В программе предусмотрено овладение четырьмя арифметическими действиями: сложением, вычитанием, умножением и делением; усвоение математической терминологии, связанной с выполнением счетных операций. По мере изучения арифметических действий у обучающихся формируются и автоматизируются вычислительные навыки, которые в соответствии с программой все более и более усложняются. Каждое арифметическое действие систематически закрепляется в процессе решения примеров и арифметических задач. Содержание программы по математике предполагает постепенное овладение таблицами сложения и вычитания, умножения и деления, доведение этих знаний до автоматизма. По мере овладения арифметическими действиями обучающиеся овладевают математической терминологией, закрепляют знания и умения в устных и письменных вычислениях.

Большое внимание в программе уделяется геометрическому материалу, который изучается в тесной связи с усвоением арифметических знаний. Обучающиеся с ТНР овладевают такими понятиями и терминами, как *точка, прямая и ломаная линия*, знакомятся с различными геометрическими фигурами (*треугольник, квадрат, прямоугольник, круг* и др.) и их названиями.

Для закрепления представлений о геометрических фигурах, развития зрительно-пространственных отношений, а также ручной моторики рекомендуются практические упражнения по воспроизведению геометрических фигур с помощью линейки, циркуля, транспортира и др. инструментов.

Программой предусмотрено выполнение различных видов практической деятельности по измерению с постепенным расширением единиц измерения (площади, длины, массы, времени). Формируются элементарные практические навыки измерения, умения решать практические задачи в реальных жизненных ситуациях (определять время по часам, в том числе до минуты; соотносить время с режимом дня; уметь ориентироваться в наборе и достоинстве монет/бумажных купюр,

возможностях их размена; ориентироваться в мерах веса/емкости при осуществлении покупок; уметь использовать знание различных единиц измерения при изготовлении поделок, моделей, в процессе самообслуживания, в быту и т.д.).

Программа по математике включает в себя следующие разделы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Знакомство с буквенной символикой.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Буквенные выражения.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Текстовые задачи

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли - продажи и др. (скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.) Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Решение задач с применением буквенных выражений.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая, ломаная), отрезок, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с данными

Сбор и предоставление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Предметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика»:

- овладение основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;
- развитие внимания, памяти, восприятия, мышления, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- сформированность элементов системного мышления и приобретение основ информационной грамотности;
- овладение математической терминологией;
- понимание и употребление абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий;
- понимание и употребление сложных логико-грамматических конструкций;

- сформированность умений высказывать свои суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, обосновывать этапы решения учебной задачи;
- умение анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать условие задачи, формулировать вопрос, давать развернутый ответ на вопрос задачи;
- сформированность общих приемов решения задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;
- умение распознавать, исследовать, и изображать геометрические фигуры;
- умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;
- умение проводить проверку правильности вычислений разными способами;
- умение использовать приобретенные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- знание назначения основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации;
- умение пользоваться простейшими средствами текстового редактора;
- умение работать с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях;
- умение работать с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): создание, преобразование, сохранение, удаление, вывод на принтер;
- умение создавать небольшие тексты по интересной для обучающихся тематике;
- соблюдать правила безопасной работы на компьютере.

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

№ п/п	Дата	Тема	Тип урока	Результаты обучения			Контроль и диагностика	Основные виды деятельности
				Предметные	Личностные	Метапредметные		
1-2	1 неделя	Десятичная система	Урок открытия	Понимать, что такое	Готовность и способность к	Работать в информационной	Текущий контроль.	Выявлять особенности построения десятичной

		счисления.	нового знания.	десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения)	саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению. Осуществлять контроль и самоконтроль, оценку и самооценку.	среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, владеть диалогом. Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.		системы счисления, названия разрядов. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Пользоваться изученной математической терминологией. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
3-4	1 неделя	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел.	Урок открытия нового знания.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Решать учебные и практические задачи: -Осознавать учебную задачу, характеризовать последовательность выполнения учебных действий.	Текущий.	Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел.
5	2 неделя	Классы и разряды	Урок открытия		Способность характеризовать		Фронтальный опрос.	Выделять и называть в записях многозначных чисел

		многозначного числа в пределах миллиарда.	нового знания.	десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке. Правильно записывать числа в римской системе.	и оценивать собственные математические знания и умения.	-Выделять общее и частное (существенное и несущественное), общее и различное в изучаемых объектах, устанавливать простейшие связи и закономерности между ними.		классы и разряды. Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Запоминать и называть разряды и классы. Читать и записывать многозначные числа. Повторение – решение составных задач, вычитание многозначных чисел.
6	2 неделя	Способ чтения многозначного числа.	Урок открытия нового знания.		Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	-При решении различных учебных задач выявлять известное и неизвестное, устанавливать связь между ними, находить собственные, нестандартные способы решения, производить самостоятельно проверку решения, объяснять причины сделанных ошибок.	Индивидуальная работа.	Запоминать и называть разряды и классы. Читать и записывать многозначные числа. Повторение – решение составных задач, вычитание многозначных чисел. Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).
7	2 неделя	Запись многозначного числа.	Урок открытия нового знания.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в		Самоконтроль.	Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Запоминать и называть разряды и классы. Читать и записывать многозначные числа. Повторение – решение составных задач, умножение

				многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения.	повседневной жизни.	Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля за правильностью выполнения каждой учебной операции, оценивать свои учебные действия.		многозначных чисел. Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).
8	2 неделя	Работа с информационными объектами. ПВ «Урок медиа безопасности»	Урок отработки умений и рефлексии.	Знать и уметь получать информацию из разных источников, преобразовывать её в соответствии с учебной задачей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Осознавать учебную задачу, характеризовать последовательность выполнения учебных действий.	Текущий контроль.	Работа в парах. Изучают разные источники информации, заполняют таблицу. Преобразовывают её в соответствии с учебной задачей.
9-10	3 неделя	Сравнение многозначных чисел. ПВ Участие в олимпиаде на образовательной платформе	Урок открытия нового знания.	Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности		Текущий контроль.	Читают, записывают цифрами и сравнивают многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивают многозначные числа. Запись результатов сравнения. Упорядочивают

		Учи. ру»		Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись результатов сравнения. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.			многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения). Повторение – решение составных задач, деление многозначных чисел.
11	3 неделя	Контрольная работа №1. Входящий контроль.	Урок развивающе го контроля.	Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.		Контроль ная работа.	Выполнение контрольной работы: действия с многозначными числами в пределах 1000, решение составной и геометрической задачи, сравнение и запись многозначных чисел. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.
12	3 неделя	Работа над ошибками. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел.	Урок открытия нового знания.		Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.		Самоконт роль.	Осваивают алгоритм поразрядного сложения многозначных чисел. Выполняют действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Составляют алгоритм решения составной арифметической задачи.
13	4	Сложение	Урок	Приём	Способность	Понимать	Текущий	Отрабатывают алгоритм

	неделя	многозначных чисел в пределах миллиарда.	отработки умений и рефлексии.	поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Выполнять учебные действия в разных формах.	причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха.	контроль.	поразрядного сложения многозначных чисел. Выполняют действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Составляют алгоритм решения составной арифметической задачи.
14	4 неделя	Проверка сложения перестановкой слагаемых. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел.	Урок отработки умений и рефлексии.	Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Самостоятельная работа.	Отрабатывают алгоритм поразрядного сложения многозначных чисел. Выполняют действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Составляют алгоритм решения составной арифметической задачи.

				письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.				
15	4 неделя	Создание текста в программе Word. Оформление текста (выбор его размера, цвета, выравнивание абзаца, нумерация страниц).	Урок открытия нового знания.	Создавать текста в программе Word. Оформлять текста (выбор его размера, цвета, выравнивание абзаца, нумерация страниц).	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении задач, возникающих в повседневной жизни.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.	Текущий контроль.	Участие в учебном диалоге. Работа в паре. Создают текст по выбору в программе Word. Оформляют текст (выбор его размера, цвета, выравнивание абзаца, нумерация страниц).
16-17	4, 5 неделя	Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда.	Урок отработки умений и рефлексии.		Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.		Взаимоконтроль.	Отрабатывают алгоритм поразрядного вычитания многозначных чисел. Выполняют действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Составляют алгоритм решения составной арифметической задачи.
18	5	Контрольная	Урок	Работать самостоятельно.	Способность	Адекватно	Контроль	Выполнение контрольной

	неделя	работа № 2 по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел".	развивающего контроля.	Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Понимать смысл различных учебных задач.	оценивать результаты своей деятельности. Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.	ная работа.	работы: действия сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиона, решают составную и геометрическую задачи, выполняют сравнение многозначных чисел. Выполняют проверку вычислений разными способами.
19	5 неделя	Работа над ошибками. Построение прямоугольника Практическая работа №1.	Урок открытия нового знания.	Строить прямоугольник с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха. Работать в информационной среде.	Практическая работа.	Учатся строить прямоугольник с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки
20 - 21	5,6 неделя	Построение прямоугольника.	Урок отработки умений и рефлексии.		Умение устанавливать, с какими	Уметь работать с моделями. Построение и	Взаимоконтроль.	Учатся строить прямоугольник с данными длинами сторон с помощью

		Построение прямоугольника на нелинованной бумаге.		и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	преобразование различных моделей (в соответствии с содержанием учебного материала). Осуществлять контроль и оценку действий по решению учебной задачи в соответствии с намеченным планом.		линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.
22	6 неделя	Работа в простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.	Урок открытия нового знания.	Уметь работать с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.	Готовность использовать получаемую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач.	Осуществлять контроль и оценку действий по решению учебной задачи в соответствии с намеченным планом.	Текущий контроль.	Работа в парах. Составляют простые информационные объекты (текст, таблица, схема, рисунок): преобразовывают, создают, сохраняют, удаляют информацию.
23 24	6 неделя	Скорость. Единицы скорости.	Урок открытия нового знания.	Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры.	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Самостоятельно создавать	Текущий контроль.	Знакомятся с понятиями «Скорость, время, расстояние», решают задачи на нахождение этих величин. Выполнение решения числовых выражение в

				Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи.		алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи.		несколько действий.
25	7 неделя	Задачи на движение. Нахождение скорости.	Урок отработки умений и рефлексии.	Называть единицы скорости: километр в час, километр в минуту, метр в секунду, читать их обозначения: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с. Читать значения величин.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач.	Определять наиболее эффективный способ достижения результата. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ).	Текущий контроль.	Работают с величинами «Скорость, время, расстояние», решают задачи на нахождение этих величин. Выполнение решения числовых выражение в несколько действий с многозначными числами.
26	7 неделя	Задачи на движение. Нахождение пути.	Урок открытия нового знания.			Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.	Текущий контроль.	Работают с величинами «Скорость, время, расстояние», решают задачи на нахождение этих величин. Выполнение решения числовых выражение в несколько действий с многозначными числами.
27	7 неделя	Задачи на движение	Урок открытия	Анализировать задачу,	Способность преодолевать	Определять наиболее	Текущий контроль.	Работают с величинами «Скорость, время,

		Нахождение времени.	нового знания.	устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	трудности, доводить начатую работу до ее завершения. С помощью учителя делать выводы по результатам наблюдений и опытов.	эффективный способ достижения результата. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.		расстояние», решают задачи на нахождение этих величин. Выполнение решения числовых выражение в несколько действий с многозначными числами. Повторение: нахождение площади и периметра фигуры.
28. 29.	7,8 неделя	Задачи на движение. Проверочная работа №1.	Урок отработки умений и рефлексии.		Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.	Проверочная работа.	Выполнение проверочной работы. Выполняют решение простых задач на движение.
30	8 неделя	Контрольная работа №3. Задачи на движение.	Урок развивающего контроля.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос		Понимать причины успешной/ неуспешной	Контрольная работа.	Решают арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между

				задачи. Решать арифметические задачи разных видов		учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/неуспеха.		скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).
31	8 неделя	Работа над ошибками. Координатный угол.	Урок открытия нового знания.	Иметь представление о координатном угле; оси координат Ох и Оу, начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Уметь работать с моделями. Построение и преобразование различных моделей (в соответствии с содержанием учебного материала). Осуществлять контроль и оценку действий по решению учебной задачи в соответствии с намеченным планом.	Текущий контроль.	Знакомятся с понятием «координатный угол», называю оси ОХ, ОУ. Строят точку с указанными координатами. Решают арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).
32	8 неделя	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	Урок открытия нового знания.	Составлять записывать и выполнять простой алгоритм, план поиска информации.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Осуществлять контроль и	Текущий контроль.	Работа в парах. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

						оценку действий по решению учебной задачи в соответствии с намеченным планом.		
33	9 неделя	Построение точки с указанными координатами. Практическая работа №2.	Урок открытия нового знания.	Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисл.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.	Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха.	Практическая работа.	Строят «координатный угол», называю оси ОХ, ОУ. Строят точку с указанными координатами. Выполнение решения числовых выражение в несколько действий с многозначными числами. Решают составные задачи.
34	9 неделя	Графики Таблицы. Диаграммы.	Урок открытия нового знания.	Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Уметь работать с моделями. Построение и преобразование различных моделей (в соответствии с содержанием учебного материала). Осуществлять контроль и оценку	Текущий контроль.	Читают и строят простейшие диаграммы и графики. Читают несложные готовые таблицы. Заполняют несложные готовые таблицы. Воспроизводят способы построения отрезка с помощью линейки.

				построения отрезка с помощью линейки.		действий по решению учебной задачи в соответствии с намеченным планом.		
35	9 неделя	Построение простейших графиков, диаграмм. Практическая работа №3.	Урок отработки умений и рефлексии.	Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Читать информацию, представленную на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи.	Практическая работа.	Читают и строят простейшие диаграммы и графики. Читают несложные готовые таблицы. Заполняют несложные готовые таблицы. Воспроизводят способы построения отрезка с помощью линейки. Решают задачи на движение.
36	9 неделя	Переместительное свойство сложения.	Урок отработки умений и рефлексии.	Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться	Определять наиболее эффективный способ достижения результата. Владеть основными методами познания окружающего	Текущий контроль.	Называют и формулируют переместительное свойство сложения. Выполняют арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.

				миллиона, используя письменные приёмы вычислений.		мира (анализ).		
37	10 неделя	Переместительное свойство умножения. ПВ Участие в олимпиаде на образовательной платформе Учи. ру»	Урок отработки умений и рефлексии.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.	Текущий контроль.	Формулируют свойства арифметических действий и применяют их при вычислениях, приводят примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами. Решают составные задачи на прямолинейное движение.
38	10 неделя	Переместительное свойство сложения и умножения.	Урок отработки умений и рефлексии.		Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, договариваться о последовательности действий и порядке работы в парах.	Текущий контроль.	Применяют свойства арифметических действий и применяют их при вычислениях, приводят примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами. Решают составные задачи на прямолинейное движение.
39	10 неделя	Сочетательное свойство сложения и умножения.	Урок отработки умений и рефлексии.	Называть и формулировать переместительное свойство умножения. Вычислять значения	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Учитывать степень сложности задания и определять для себя	Текущий контроль.	Выполняют учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Готовность использовать получаемую математическую

				числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.		возможность/невозможность его выполнения. Определять основание для классификации слов, представлять запись в виде таблицы. Контролировать правильность выполнения работы, находить ошибки, устанавливать причину ошибок.		подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. Вычисляют значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.
40	10 неделя	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка.) Вывод текста на принтер.	Урок отработки умений и рефлексии.	Создавать простейшую информационную модель (схема, таблица, цепочка.) Выводят текст на принтер.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливать причинно-следственные связи.	Текущий контроль.	Создают в паре простейшую информационную модель (схема, таблица, цепочка.) Выводят текст на принтер, представляют информацию на печатном листе.
41	11 неделя	Сочетательное свойство сложения и	Урок отработки умений и рефлексии.	Оценивать правильность хода решения и реальность	Формирование навыков оценки и самооценки	Находить ошибки, недочёты и исправлять их.	Проверочная работа.	Применяют свойства арифметических действий и применяют их при

		умножения. Проверочная работа №2.		ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности	Учитывать степень сложности задания и определять для себя возможность/невозможность его выполнения.		вычислениях, приводят примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами. Решают составные задачи на прямолинейное движение.
42	11 неделя	План и масштаб.	Урок открытия нового знания.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов. Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Представлять информацию в виде таблицы, дополнять таблицу. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, договариваться о последовательности действий и порядке работы в парах.	Текущий контроль.	Знакомятся с понятиями «план» и «масштаб». Строят несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Решают составные задачи на прямолинейное движение. Знают свойства арифметических действий и применяют их при вычислениях.
43	11 неделя	Многогранник.	Урок открытия нового	Соотносить развёртку пространственно	Способность преодолевать трудности,	Ориентироваться в целях, задачах, средствах и	Текущий контроль.	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или

			знания.	й фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру.	доводить начатую работу до ее завершения.	условиях общения. Понимать необходимость ориентироваться на позицию партнера, учитывать различные мнения и координировать различные позиции в сотрудничестве с целью успешного участия в диалоге.		изображением. Называют пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривают многогранник как пространственную фигуру. Выполняют действия с числовыми выражениями.
44	11 неделя	Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами.	Урок отработки умений и рефлексии.	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Решать проблемные задачи. Работать фронтально и в парах. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работа в паре). Находить ошибки, недочёты и	Текущий контроль.	Называют пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находят и показывают грани, вершины, рёбра многогранника. Показывают на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозначают многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливают модели многогранника. Решают задачи на сравнение.

				многогранника. Обозначать многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливать модели многогранника.		исправлять их. Учитывать степень сложности задания и определять для себя возможность/невозможность его выполнения.		
45	12 неделя	Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.	Урок отработки умений и рефлексии.	Находить рисунки в ресурсе компьютера, вставлять их в документы, созданные в программах Word и Power Point.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Задавать вопросы. Принимать роль в учебном сотрудничестве, подводить анализируемые объекты под понятия разного уровня обобщения. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работа в паре).	Текущий контроль.	Находят рисунки в ресурсе компьютера, вставляют их в документы, созданные в программах Word и Power Point.
46	12 неделя	Распределительные свойства умножения. Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	Урок отработки умений и рефлексии.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания)	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Находить ошибки, недочёты и исправлять их.	Текущий контроль.	Называют и формулируют распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания. Знают свойства арифметических действий и применяют их при вычислениях. Решают составные задачи на прямолинейное движение.
47	12 неделя	Контрольная работа № 4 по теме	Урок развивающего		Способность преодолевать трудности,		Контрольная работа.	Выполнение контрольной работы: действия сложения и вычитания многозначных

		«Применение переместительного и сочетательного свойства».	контроля.	многозначных чисел).	доводить начатую работу до ее завершения.	Учитывать степень сложности задания и определять для себя возможность/невозможность его выполнения.		чисел в пределах миллиона с применением свойств. Решают составную и геометрическую задачи, выполняют сравнение многозначных чисел. Выполняют проверку вычислений разными способами.
48-49	12,13 неделя	Работа над ошибками. Умножение на 1000, 10000, 100000. Проверочная работа №3.	Урок открытия нового знания.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	Ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения. Понимать необходимость ориентироваться на позицию партнера, учитывать различные мнения и координировать различные позиции в сотрудничестве с целью успешного участия в диалоге.	Проверочная работа.	Выполняют устные вычисления, используя изученные приемы. Контролируют свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычисляют значения числовых выражений.
50	13 неделя	Единицы массы: тонна и центнер.	Урок открытия нового	Называть единицы массы. Анализировать	Способность к самоорганизации.	Решать проблемные задачи. Работать	Текущий контроль.	Называют единицы массы. Анализируют задачу, устанавливать зависимость

			знания.	задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.		фронтально и в парах. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работа в паре). Находить ошибки, недочёты и исправлять их. Учитывать степень сложности задания и определять для себя возможность/невозможность его выполнения.		между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определяют количество и порядок действий для решения задачи, выбирают и объясняют выбор действий.
51-52	13 неделя	Соотношения между единицами массы: тонной и центнером.	Урок отработки умений и рефлексии.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: 1 кг = 1	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Стремиться к более точному выражению собственного мнения и позиции. Осуществлять самоконтроль и использовать алгоритм работы над ошибками.	Текущий контроль.	Называют и сравнивают единицы массы. Анализируют задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определяют количество и порядок действий для решения задачи, выбирают и

				000 г, 1 т = 1000 кг.		Определять причины допущенных ошибок. Понимать информацию, представленную в виде таблицы, заполнять таблицу. Оценивать правильность выполнения заданий.		объясняют выбор действий.
53	14 неделя	Единицы массы.	Урок отработки умений и рефлексии.		Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Высказывать собственные суждения		Текущий контроль.	Называют и сравнивают единицы массы. Анализируют задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определяют количество и порядок действий для решения задачи, выбирают и объясняют выбор действий.
54-55	14 неделя	Задачи на движение в противоположных направлениях.	Урок открытия нового знания.	Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела удаляются друг от	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Соблюдать порядок действий в соответствии с поставленным в задании условием. Контролировать правильность выполнения работы, находить ошибки, исправлять их, устанавливать причину ошибок. Соблюдать порядок действий в соответствии с	Текущий контроль.	Называют единицы скорости, времени, длины. Моделируют разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела удаляются друг от друга).

				друга). Вычисление расстояний между движу- щимися телами через данные промежутки времени.		поставленным в задании условием.		
56	14 неделя	Создание презентаций по готовым шаблонам.	Урок отработки умений и рефлексии.	Уметь создавать презентации по готовым шаблонам. Находить шаблон по теме презентации.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Понимать причины успешной и неуспешной учебной деятельности. Контролировать правильность выполнения работы.	Текущий контроль.	Находят шаблон, соответствующий теме презентации. Создают презентации по готовым шаблонам.
57- 58	15 неделя	Задачи на встречное движение в противополож- ных направлениях.	Урок открытия нового знания.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположны х направлениях.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Понимать причины успешной и неуспешной учебной деятельности, конструктивно действовать в условиях успеха и неуспеха. Соблюдать порядок действий в соответствии с поставленным в задании	Текущий контроль.	Оценивать правильность хода решения на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.

59	15 неделя	Решение задач на движение. Проверочная работа №4.	Урок отработки умений и рефлексии.		Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Проверочная работа.	Решают самостоятельно задачи на движение.
60-61	15,16 неделя	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	Урок открытия нового знания.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения. Стремиться к более точному выражению собственного мнения и позиции.	Текущий контроль.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.
62-63	16 неделя	Умножение многозначного числа на однозначное.	Урок открытия нового знания.	умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Понимать причины успешной и неуспешной учебной деятельности. Контролировать правильность выполнения работы, находить	Текущий контроль.	Используют алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи.

						ошибки, исправлять их, устанавливать причину ошибок.		
64	16 неделя	Контрольная работа №5 Итоговая за 1 полугодие.	Урок развивающего контроля.	Письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Контроль ная работа.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
65	17 неделя	Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное.	Урок отработки умений и рефлексии.	правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества.	Ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения. Стремиться к более точному выражению собственного мнения и позиции.	Текущий контроль.	Используют алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи.
66	17 неделя	Набор текста в разных форматах. Вставка рисунков из компьютерной базы,	Урок отработки умений и рефлексии.	Уметь набирать текст в разных форматах, вставлять в текст графики, таблицы, рисунки, форматировать	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения.	Текущий контроль.	Набирают текст в разных форматах, вставляют в текст графики, таблицы, рисунки, форматируют текст, изменяют положение рисунков на странице.

		фотографий. Корректировка их размеров и местоположения на странице.		текст, изменять положение рисунков на странице.	при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.			
67	17 неделя	Умножение многозначного числа на двузначное.	Урок открытия нового знания.	Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества	Понимать причины успешной и неуспешной учебной деятельности, конструктивно действовать в условиях успеха и неуспеха. Соблюдать порядок действий в соответствии с поставленным в упражнении условием. Контролировать правильность выполнения работы.	Текущий контроль.	Используют алгоритм письменного умножения на двузначное число. Анализируют задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определяют количество и порядок действий для решения задачи, выбирают и объясняют выбор действий.
68-69	17,18 неделя	Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.	Урок отработки умений и рефлексии.	Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное и двузначное	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять	Самостоятельная работа.	Выполняют умножение многозначных чисел на однозначное и двузначное число. Решают задачи, составляют задачи по данной схеме. Оценивают

		Самостоятельная работа.		число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме.	завершения.	наиболее эффективный способ достижения результата.		правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
70	18 неделя	Проверка правильности выполнения умножения.	Урок отработки умений и рефлексии.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Текущий контроль.	Выполняют умножение многозначных чисел на однозначное и двузначное число. Решают задачи, составлять задачи по данной схеме. Оценивают правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
71	18 неделя	Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение многозначных чисел».	Урок развивающего контроля.		Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Выполнять учебные действия в разных формах. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения.	Контрольная работа.	Выполняют контрольную работу: умножение многозначных чисел на однозначное и двузначное число. Решают задачи на движение, сравнивают именованные числа.
72	18	Письменный	Урок	Выводить	Высказывать	Понимать и	Текущий	Выводят письменный

	неделя	алгоритм умножения на трехзначное число. Работа над ошибками.	открытия нового знания.	письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	собственные суждения и давать им обоснование.	принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения.	контроль.	алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролируют свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.
73	19 неделя	Набор текста в разных форматах. Вставка рисунков из компьютерной базы, фотографий. Корректировка их размеров и местоположения на странице.	Урок отработки умений и рефлексии.	Уметь набирать текст в разных форматах, вставлять в текст графики, таблицы, рисунки, форматировать текст, изменять положение рисунков на странице.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения.	Текущий контроль.	Набирают текст в разных форматах, вставляют в текст графики, таблицы, рисунки, форматируют текст, изменяют положение рисунков на странице.
74-	19	Выполнение	Урок	Конструировать	Высказывать	Понимать и	Текущий	Анализируют структуру

75	неделя	развернутых и упрощенных записей умножения.	отработки умений и рефлексии.	алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	собственные суждения и давать им обоснование.	принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	контроль.	составного числового выражения. Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи. Воспроизводят письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.
76-77	19, 20 неделя	Умножение многозначного числа на трехзначное. ПВ Участие в олимпиаде на образовательной платформе Учи. ру»	Урок отработки умений и рефлексии.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Находить собственные, нестандартные способы решения, производить самостоятельно проверку решения, объяснять причины сделанных ошибок. .Решать учебные и практические	Текущий контроль.	Выполняют умножение многозначного числа на трёхзначное. Анализируют задачу, устанавливают зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определяют количество и порядок действий для решения задачи, выбирают и объясняют выбор действий.

				решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.		задачи: -Осознавать учебную задачу, Осуществлять самоконтроль, самооценку.		
78-79	20 неделя	Задачи на движение в одном направлении.	Урок отработки умений и рефлексии.	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задания.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни	Выполнять учебные действия в разных формах Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Текущий контроль.	Моделируют разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении. Оценивают правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Выполняют действия с многозначными числами. Работа в паре.
80-81	20, 21 неделя	Задачи на движение в одном направлении. Проверочная работа №5.	Урок отработки умений и рефлексии.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать самостоятельно с последующим контролем и оценкой знаний.	Проверочная работа.	Решают задачи на движение. Оценивают правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Выполняют действия с многозначными числами.

				количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.				
82	21 неделя	Простейшие графики. Создание графиков в программе Excel.	Урок открытия нового знания	Отличать простейшие графики от других видов информации. Уметь создавать графики.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Работать в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Текущий контроль.	Участие в учебном диалоге. Работа по созданию графиков на основе данных в программе Excel.
83	21 неделя	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что». ПВ Проведение Декады науки в рамках празднования Дня науки 8 февраля.	Урок отработки умений и рефлексии.	Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Находить собственные, нестандартные способы решения, производить самостоятельно проверку решения, объяснять причины сделанных ошибок.	Текущий контроль.	Знакомятся с высказываниями, определяют истинность или ложность высказывания. Образуют составные высказывания.

				связки «неверно, что...» и определение его истинности.		Решать учебные и практические задачи: Осознавать учебную задачу, Осуществлять самоконтроль, самооценку.		
84	21 неделя	Логические связки «или», «и».	Урок отработки умений и рефлексии.	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться	Выполнять учебные действия в разных формах Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Текущий контроль.	Знакомятся с высказываниями с логическими связками «или», «и». Определяют истинность или ложность высказывания. Образуют составные высказывания.
85-86	22 неделя	Логические возможности. ПВ Предметные недели «Неделя Математики»	Урок отработки умений и рефлексии.	Образовывать составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной	Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Текущий контроль.	Образовывают составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определяют их истинность. Вычисляют значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.

				числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы.	жизни Способность к самоорганизова нности. Способность преодолевать трудности. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.			
87- 88	22 неделя	Составные высказывания.	Урок открытия нового знания.			Выполнять учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Текущий контроль.	Приводят примеры истинных и ложных высказываний. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы.
89	23 неделя	Чтение и заполнение таблицы. Таблицы с двумя входами. Интерпретация данных таблицы.	Урок открытия нового знания.	Читать и заполнять таблицу на основе данных.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Осознавать учебную задачу, решать её. Осуществлять самоконтроль, самооценку	Текущий контроль.	Участие в учебном диалоге. Чтение и заполнение таблицы. Изучение таблицы с двумя входами. Интерпретация данных таблицы. Составление монологического высказывания.
90	23 неделя	Задачи на перебор вариантов. Составление таблиц логических возможностей.	Урок отработки умений и рефлексии.	Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно	Находить собственные, нестандартные способы решения, производить самостоятельно проверку решения,	Текущий контроль.	Решают комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов в соответствии с условиями задач. Составляют таблицы. Оценивают правильность

				предметов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	справиться	объяснять причины сделанных ошибок. Решать учебные и практические задачи: -Осознавать учебную задачу, Осуществлять самоконтроль, самооценку		хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
91-92	23 неделя	Деление суммы на число. Самостоятельная работа.	Урок развивающего контроля.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Выполнять учебные действия в разных формах Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Самостоятельная работа.	Анализируют задачу, устанавливают зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи.
93-94	24 неделя	Деление на 1000, 10000, 100000.	Урок открытия нового знания.	Понимать смысл приёмов деления на 1000, 1 0000, ... Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной	Текущий контроль.	Используют приём деления на 1000, 1 0000, ... Упрощают вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями.

				основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями.		среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.		
95	24 неделя	Сокращение частного.	Урок открытия нового знания.	Применять правила деления на 1000, 10000, 100000; правило невозможности деления на нуль.	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Контролировать свою деятельность при использовании алгоритма.	Текущий контроль.	Применяют правила деления на 1000, 10000, 100000; правило невозможности деления на нуль. Работа в паре.
96 97 98	24,25 неделя	Деление на однозначное число.	Урок открытия нового знания.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное число, используя письменные приёмы вычислений. Воспроизводить	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Текущий контроль.	Выполняют умножение и деление многозначного числа на однозначное число, используя письменные приёмы вычислений. Воспроизводят письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число.
99. 100	25 неделя	Проверка правильности выполнения	Урок отработки умений и	приёмы вычислений. Воспроизводить	Способность к самоорганизации.	Выполнять учебные действия в разных формах	Текущий контроль.	Выполняют проверку умножения и деления многозначного числа на

		деления.	рефлексии.	письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления	Способность преодолевать трудности.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.		однозначное число, используя письменные приёмы вычислений. Воспроизводят письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число.
101	26 неделя	Контрольная работа № 7 по теме «Деление на однозначное число».	Урок развивающего контроля.	многозначного числа на однозначное число.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности	Контролировать свою деятельность при использовании алгоритма.	Контрольная работа.	Выполняют проверку умножения и деления многозначного числа на однозначное число, используя письменные приёмы вычислений. Решают составные задачи на движение.
102	26 неделя	Работа над ошибками.	Урок отработки умений и рефлексии.	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное	Способность к самоорганизации. Способность преодолевать трудности.	Выполнять учебные действия в разных формах Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.		Выполняют проверку умножения и деления многозначного числа на однозначное число, используя письменные приёмы вычислений. Решают составные задачи на движение.

				число.				
103	26 неделя	Чтение столбчатой диаграммы.	Урок открытия нового знания.	Отличать столбчатую диаграмму от других видов диаграмм. Читать диаграмму, анализировать, высказывать суждения.	Способность преодолевать трудности. Способность к самоорганизова нности.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Текущий контроль.	Рассматривают диаграммы, анализируют данные, готовят монологическое высказывание.
104 105	26 неделя 27 неделя	Алгоритм деления на двузначное число.	Урок открытия нового знания.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения	Способность к самоорганизова нности. Способность преодолевать трудности.	Определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Текущий контроль.	Применяют алгоритм деления на двузначное число. Осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.
106	27 неделя	Деление многозначного числа на двузначное.	Урок отработки умений и рефлексии.		Владение коммуникативны ми умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества.	Участвовать в поиске ответа на поставленный вопрос, оценивать предложенный в учебнике ответ. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работа в паре).	Текущий контроль.	Выполняют проверку умножения и деления многозначного числа на двузначное число, используя письменные приёмы вычис- лений. Решают составные задачи на движение.

				алгоритма арифметического действия деления.				
107 108	27 неделя	Алгоритм деления на трехзначное число.	Урок открытия нового знания.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Текущий контроль.	Применяют алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Выполняют письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.
109	28 неделя	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др., по правилу.	Урок открытия нового знания.		Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Текущий контроль.	Находить правило, по которому составлена последовательность чисел, предметов и применять его для записи. Собирать информацию: текст, рисунок.
110	28 неделя	Деление на трехзначное	Урок отработки		Владение коммуникативны	Активно использовать	Текущий контроль.	Осуществляют пошаговый контроль правильности и

		число.	умений и рефлексии.	алгоритма арифметического действия деления.	ми умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества	математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеть основными методами познания окружающего мира (обобщение).		полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.
111	28 неделя	Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное и трехзначное числа».	Урок развивающего контроля.		Формирование навыков оценки и самооценки результатов уч-ся	Контролировать свою деятельность при использовании алгоритма.	Контрольная работа.	Выполняют письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Решают составные задачи.
112	28 неделя	Анализ работы над ошибками Деление отрезка на 2 равные части с помощью циркуля и линейки.	Урок открытия нового знания.	Решать практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки. Воспроизводить	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Текущий контроль.	Решают практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки. Воспроизводят способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводят способы построения отрезка с помощью линейки.
113	29 неделя	Деление отрезка на 4 и 8 равных частей.	Урок открытия нового	способы деления отрезка на равные части	Владение коммуникативными умениями с	Планировать, контролировать и оценивать учебные	Текущий контроль.	Воспроизводят способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и

		ПВ Участие в олимпиаде на образовательной платформе Учи. ру»	знания.	с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	целью реализации возможностей успешного сотрудничества	действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.		линейки. Воспроизводят способы построения отрезка с помощью линейки. Контролируют свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученным и способами.
114 115 116 117	29 неделя 30 неделя	Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий.	Урок открытия нового знания.	Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого).	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Активно использовать математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеть основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Текущий контроль.	Применяют правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычисляют неизвестные компоненты арифметических действий.
118	30 неделя	Контрольная работа № 9 по теме «Решение уравнений».	Урок развивающего контроля.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.	Контрольная работа.	Применяют правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычисляют неизвестные

				действий.				компоненты арифметических действий. Решают составные задачи.
119	30 неделя	Работа над ошибками Угол и его величина.	Урок открытия нового знания.	Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнить углы способом наложения, используя модели.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Текущий контроль.	Изображают угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читают обозначения углов. Находят и показывают вершину и стороны угла. Различают виды углов. Сравнивают углы способом наложения, используя модели.
120.	30 неделя	Защита проектов. ПВ «Урок медиabezопасности»	Урок открытия нового знания.	Создавать презентацию, представлять информацию перед аудиторией. Работать в информационно й среде.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективный способ достижения результата.	Текущий контроль.	Создание и защита презентации на интересующую тему по выбору.
121.	31 неделя	Сравнение углов.	Урок открытия	Выполнять устные	Способность преодолевать	Понимать и принимать	Текущий контроль.	Выполняют устные вычисления, используя

			нового знания.	вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.		изученные приемы. Различают виды углов и виды треугольников. Сравняют величины, выраженные в разных единицах.
122 123	31 неделя	Виды углов.	Урок открытия нового знания.	Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.	Текущий контроль.	Классифицируют углы: острый, прямой, тупой. Различают виды углов и виды треугольников. Конструируют алгоритм решения составной арифметической задачи.
124 125	31,32 неделя	Нахождение неизвестного слагаемого в равенствах вида $8 + x = 16$,	Урок открытия нового знания.	Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее	Текущий контроль.	Вычисляют неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго

				неизвестных компонентов арифметических действий		эффективные способы достижения результата.		множителя, вычитаемого и делителя). Анализируют структуру составного числового выражения.
126 127	32 неделя	Нахождение неизвестного множителя в равенствах вида $8 \cdot x = 16$	Урок открытия нового знания.	(второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Понимать и принимать учебную задачу, искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.	Текущий контроль.	Вычисляют неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализируют структуру составного числового выражения.
128	32 неделя	Нахождение неизвестного вычитаемого в равенствах вида $8 - x = 2$	Урок открытия нового знания.		Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Текущий контроль.	Решают уравнения, составные задачи. Выполняют сравнение именованных чисел.
129 130	33 неделя	Нахождение неизвестного делителя в равенствах вида $8 : x = 2$	Урок открытия нового знания.		Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		Текущий контроль.	Решают уравнения, составные задачи. Выполняют сравнение именованных чисел.
131 132	33 неделя	Нахождение неизвестного числа в	Урок отработки умений и	Оценивать правильность хода решения и	Высказывать собственные суждения и	Понимать и принимать учебную задачу,	Текущий контроль.	Решают уравнения, составные задачи. Выполняют сравнение

		<p>равенствах вида:</p> $8 + x = 16,$ $8 \cdot x = 16,$ $8 - x = 2,$ $8 : x = 2$	рефлексии.	<p>реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.</p>	давать им обоснование.	искать и находить способы ее решения. Работать в информационной среде.		<p>именованных чисел.</p> <p>Оценивают правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>
133	34 неделя	Классификация треугольников по величинам их углов	Урок открытия нового знания.	<p>Различать виды углов и виды треугольников:</p> <p>1) по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разносторонний, равнобедренный, равнобедренный).</p>	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, договариваться о последовательности действий и порядке работы в группах.	Текущий контроль.	<p>Различают виды углов и виды треугольников. Решают уравнения, составные задачи. Выполняют сравнение именованных чисел. Оценивают правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>
134	34 неделя	Точное и приближенное значения величины.	Урок открытия нового знания.	<p>Иметь представление о точности измерений.</p> <p>Понятие о точности измерений и её оценке.</p> <p>Источники ошибок при</p>	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Использовать язык с целью поиска необходимой информации в различных источниках для решения учебных задач. Стремиться к	Текущий контроль.	<p>Представление о точности измерений. Понятие о точности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины. Повторение – решение составных задач. Задачи на нахождение площади и</p>

				измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: $AB \sim 4 \text{ см}$). Оценивать точность измерений.		более точному выражению собственного мнения и позиции. Выполнять работу письменно в парах.		периметра.
135	34 неделя	Контрольная работа №10. Итоговая за год.	Урок развивающего контроля.	Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата.	Контрольная работа.	Выполняют контрольную работу: письменные и устные приёмы вычислений, решение составных задач, действия и сравнения именованных чисел.

				число), используя письменные приёмы вычислений.				
136	34 неделя	Построение отрезка, равного данному. Работа над ошибками.	Урок отработки умений и рефлексии.	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, договариваться о последовательно сти действий и порядке работы в группах.	Текущий контроль.	Вычисляют периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводят способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.

8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Перечень учебно-методических средств обучения:

Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник для 4 кл. в 2 частях – М.: Вента-Граф, 2016.

Рудницкая В. Н. Рабочие тетради «Математика» № 1, 2. 4 кл. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Литература основная:

Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» (руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова). – 4-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2011.

Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: Методика обучения. - М.: Вентана-Графф, 2012.

Рудницкая В.Н. Математика: 4 класс: Дидактические материалы. – В 2 ч. - М.: Вентана-Графф, 2011.

Рудницкая В.Н. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. – М.: Вентана-Графф, 2011.

Литература дополнительная:

Учим математику с увлечением. 1-4 кл / Авт.-сост. А.В. Кочергина, Л.И. Гайдина .- М. : 5 за знания, 2007.

Математика для начальных классов. 1 – 4 / Авт. – сост. А.С. Лисовский. – М.: Просвещение , 2008.

Максимова Т.Н. Сборник текстовых задач по математике: 2 класс. – М.: ВАКО, 2010.

Олимпиадные задания.2 -4 класс: Математика /Авт. – сост. Г.В. Раицкая. 3 – е изд. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2009.

Оборудование: ПК, телевизор.