

Приложение к ООП НОО

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 43»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей начальных классов
Руководитель МО Соколик О.И.
Протокол № 5 от «25 » мая 2019 г

СОГЛАСОВАНО
замдиректора по УР
Соколова Г.М.
«29» августа 2019 г



УТВЕРЖДАЮ
И.Ю. Морозова
Приказ № 653 от «30 » августа 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Предмет математика

Уровень начальное общее образование

Срок реализации программы 4 года

Разработали:
учителя начальных классов
Андреева С.Г.
Модина Л.Н.
Ахметзянова Н.И.
Ребежа А.Г.
Тихонова Н.Н.
Чех Н.А.

Нижневартовск, 2019 год

Приложение к РП

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 43»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей начальных классов
Руководитель МО Соколик О.И.
Протокол № 5 от «25» мая 2019 г

СОГЛАСОВАНО
замдиректора по УР
Соколова Г.М.
«29» августа 2019 г



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
Предмет математика

Уровень начальное общее образование

4 классы
2019-2020 учебный год

Разработали:
учителя начальных классов

Андреева С.Г.
Модина Л.Н.
Ахметзянова Н.И.
Ребежа А.Г.
Тихонова Н.Н.
Чех Н.А.

Нижневартовск, 2019 год

Пояснительная записка

Целью реализации ООП НОО по учебному предмету «Математика» является усвоение содержания учебного предмета «Математика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «СШ № 43».

Программа рассчитана на 540 часов, со следующим распределением часов по классам: в 1 классе – 132 часа (33 учебные недели), во 2-4 классах – по 136 учебных часа из расчета 4 учебных часа в неделю (34 недели в каждом классе).

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшие задачи обучения математике:

- создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям,
- обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Используемые технологии, формы и методы обучения

Технологии	Формы организации учебного процесса	Методы и приёмы
Технология личностно-ориентированного обучения	Традиционный урок	Интерактивные («мозговой штурм», решение ситуационных задач, выступление в роли обучающегося и т.д.) Проблемного изложения Исследовательский
Технология проблемного обучения	Нетрадиционный урок	
Технология групповой деятельности	Практические занятия	
Технология проектного обучения	Дополнительные занятия	
Технология исследовательского обучения	Творческие домашние задания	
Технология развития критического мышления	Индивидуальная	

Технология АМО	Парная Групповая Коллективная	Эвристический Частично-поисковый Объяснительно-иллюстративный
Технология игрового обучения		
Информационно-коммуникационные технологии обучения		
Разноуровневое-дифференцированное обучение		
Рефлексивная технология		
Здоровьесберегающие технологии		

Использование образовательных технологий в учебном процессе позволяет сделать процесс обучения индивидуальным и дифференцированным, повышает познавательный интерес к предмету и эффективность учебного процесса, помогает достигать лучшего результата в обучении математики.

Формы контроля

Входной контроль	1.Диагностическая работа	Приложение 1
	2.Входная контрольная работа	Приложение 2
Промежуточный контроль	1.Диагностическая работа	Приложение 3
	2.Контрольная работа	Приложение 4
Итоговый контроль	1.Диагностическая работа	Приложение 5
	2.Комбинированная контрольная работа за год	Приложение 6

Данная программа реализуется на основе системы учебников УМК «Начальная школа XXI века» (ФГОС):

Рудницкая, В.Н. Математика. 1 класс: учебник для учащихся общеобр. учр. Ч. 1, 2. /В.Н. Рудницкая, Е. Э. Кочурова, О. А. Рыдзе.- М.: Вентана-Граф, 2011,2013г. (Начальная школа XXI века).- (ФГОС)

Рудницкая, В.Н. Математика. 2 класс: учебник для учащихся общеобр. учр. Ч. 1, 2. /В.Н. Рудницкая, Е. Э. Кочурова, О. А. Рыдзе.- М.: Вентана-Граф, 2012,2013г. (Начальная школа XXI века).- (ФГОС)

Рудницкая, В.Н. Математика. 3 класс: учебник для учащихся общеобр. учр. Ч. 1, 2. /В.Н. Рудницкая, Е. Э. Кочурова, О. А. Рыдзе.- М.: Вентана-Граф, 2013г. (Начальная школа XXI века).- (ФГОС)

Рудницкая, В.Н. Математика. 4 класс: учебник для учащихся общеобр. учр. Ч. 1, 2. /В.Н. Рудницкая, Е. Э. Кочурова, О. А. Рыдзе.- М.: Вентана-Граф, 2014г. (Начальная школа XXI века).- (ФГОС)

Электронные образовательные ресурсы

1. Сайт «Начальная школа» <http://1-4.prosv.ru>

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

1 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	Повышенный уровень (ученик получит возможность для формирования)
- ориентация на содержательные моменты школьной действительности и принятие образца «хорошего ученика»; - мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы).	- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; - способность к оценке своей учебной деятельности; - ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; - доброжелательность и отзывчивость; - навыки сотрудничества

Метапредметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Познавательные	
- использовать модели и схемы для решения учебных задач; - применять правила; - узнавать, называть и определять математические объекты; - строить простые рассуждения; - сравнивать, классифицировать предметы и числа	- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; - подводить под понятие; подводить под правило; - классифицировать по заданным критериям, устанавливать аналогии; - устанавливать причинно-следственные связи; - использовать общие приемы решения задач
Регулятивные	
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; - использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно воспринимать предложения по исправлению ошибок	- формулировать и удерживать учебную задачу; - составлять план действий; - сличать способ действия и его результат с эталоном; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль; - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений; - стабилизировать эмоциональное состояние для решения учебной задачи
Коммуникативные	
- ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения;	- предлагать помощь и сотрудничество; - проявлять активность во взаимодействии для решения

- слушать собеседника;	коммуникативных и познавательных задач; - строить понятные для партнера высказывания; - строить монологичное высказывание; - осуществлять взаимный контроль; - оказывать взаимопомощь
------------------------	---

Предметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
- называть натуральные числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке, число больше (меньше) данного; - различать число и цифру; - читать числа; - сравнивать числа; - упорядочивать числа.	- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку
Раздел «Арифметические действия»	
- знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; - выполнять сложение и вычитание с использованием таблицы сложения; - моделировать прием выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток	- сравнивать разные приемы вычислений с целью выявления более удобного; - использовать свойства арифметических действий при вычислениях
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
- анализировать текст задачи: условие и вопрос; - записывать решение задачи и ответа на вопрос; - выделять задачи из предложенных текстов; - решать простые текстовые задачи	- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенным условием
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
- моделировать и описывать разнообразное расположение предметов на плоскости и в пространстве с использованием слов: выше-ниже, слева-справа, левее-правее, сверху-снизу, между, за; - различать круг и шар, квадрат и куб, многоугольники по числу сторон; - сравнивать отрезки по длине; - отмечать точку, проводить линию, чертить отрезок.	- составлять фигуры из частей; - разбивать фигуру на части; - изображать треугольник с помощью линейки; - находить пары симметричных точек; - определять ось симметрии в фигуре
Раздел «Величины»	
- измерять отрезки, выражать их длины в сантиметрах,	

дециметрах; - чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах дециметрах); - переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
- ориентироваться в понятиях: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из, любой.	- классифицировать множества предметов по заданному признаку; - решать несложные логические задачи
Раздел «Работа с информацией»	
- характеризовать расположение предметов или чисел в таблице (строка-столбец); - ориентироваться в таблице: выбирать необходимую информацию	- представлять заданную информацию в виде таблицы

2 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	<i>Повышенный уровень (ученик получит возможность для формирования)</i>
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение	- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей; - способность к оценке своей учебной деятельности; - этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям; - самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни; - принятие ценности окружающего мира; - навыки сотрудничества; - умение не создавать конфликты

Метапредметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Познавательные	
- использовать модели и схемы для решения учебных задач; - применять правила, пользоваться инструкциями; - узнавать, называть и определять математические объекты и явления; - строить простые рассуждения; - сравнивать, проводить классификацию.	- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; - ставить, формулировать и решать проблемы; - осуществлять смысловое чтение; - осуществлять поиск, выделение и извлечение необходимой информации из различных источников; - подводить под понятие; - подводить под правило; - классифицировать по заданным критериям, устанавливать аналогии; - устанавливать причинно-следственные связи; - использовать общие приемы решения задач; - ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
Регулятивные	
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; - применять установленные правила в планировании способа действия; - использовать речь для регуляции своего действия; - сличать способ действия и его результат с эталоном; - адекватно воспринимать предложения по исправлению ошибок; - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений	- формулировать и удерживать учебную задачу; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей; - составлять план действий; - систематизировать информационные материалы в виде схемы; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль; - вносить коррективы в действие на основе оценки и учёта ошибок; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять уровень усвоения; - устанавливать соответствие результата поставленной цели; - стабилизировать эмоциональное состояние для решения учебной задачи
Коммуникативные	
- ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения; - предлагать помощь и сотрудничество; - строить понятные для партнера высказывания; - слушать собеседника	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - планировать учебное сотрудничество; - формулировать собственное мнение и позицию; - строить монологичное высказывание; - вести устный и письменный диалог в соответствии с нормами русского языка; - осуществлять взаимный контроль; - адекватно оценивать собственное поведение и окружающих;

	- оказывать взаимопомощь
--	--------------------------

Предметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
- образовывать, называть, читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100; - приводить примеры однозначных и двузначных чисел; - заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; - упорядочивать числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку	- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность; продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - характеризовать расположение чисел на числовом луче
Раздел «Арифметические действия»	
- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при вычислениях; - выполнять сложение и вычитание в пределах 100; - выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; - называть и обозначать действия умножения и деления; - знать табличные случаи умножения и деления; - умножать на 1 и 0; - читать, записывать и находить значение числовых выражений в 2 действия; - применять переместительное свойство сложения и умножения при вычислениях.	- формулировать свойства умножения и деления; - составлять несложные числовые выражения; - выполнять устные вычисления в пределах 100
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
- моделировать ситуацию, представленную в тексте задачи, в виде схемы, рисунка; - анализировать готовые решения задач; - составлять тексты несложных задач; - решать составные арифметические задачи (2 действия)	- обосновывать выбор действий для решения задачи
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
- называть геометрические фигуры: многоугольник, угол, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность; - различать прямые и не прямые углы, окружность и круг; - выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки	- строить окружность с помощью циркуля; знать радиус, центр окружности; - формулировать свойства прямоугольника, определение прямоугольника и квадрата; - называть элементы многоугольника; читать обозначения луча, угла, многоугольника;

	- различать луч и отрезок; - указывать оси симметрии прямоугольника, квадрата; - изображать многоугольник с помощью линейки или от руки
Раздел «Величины»	
- называть единицы длины, площади; - различать периметр и площадь прямоугольника; - измерять длину отрезка	- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; - вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата).
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
- распознавать верные и неверные высказывания; - выбирать верный ответ среди нескольких данных правдоподобных вариантов	- решать несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи
Раздел «Работа с информацией»	
- выбирать из таблицы необходимую информацию; - заполнять таблицы, имея банк данных	- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость

3 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	<i>Повышенный уровень (получит возможность для формирования)</i>
---	---

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; - мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы); - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; - этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям; - основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира; - уважительное отношение к иному мнению	- внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; - устойчивая учебно-познавательная мотивация учения; - способность к оценке своей учебной деятельности; - адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; - эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им; - уважительное отношение к иному мнению; - самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни.
--	---

Метапредметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Познавательные	
- осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников, дополнение таблиц новыми данными); - выделять существенную информацию из текстов, таблиц, диаграмм, схем, рисунков; - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; - владеть общим приемом решения задач; - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей;	- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - записывать, фиксировать информацию, заполнять предложенные схемы; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - осознанно и произвольно строить сообщения; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; - произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи; - узнавать, называть и определять объекты и явления; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; - осуществлять обобщение на основе выделения сущностной связи; - осуществлять подведение под понятие; - применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	
Регулятивные	
- принимать и сохранять учебную задачу; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; - адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок; - различать способ и результат действия; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.	- <i>ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;</i> - <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> - <i>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i> - <i>самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i> - <i>осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i> - <i>самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.</i> - <i>концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений;</i> - <i>стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач.</i>
Коммуникативные	
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;	- <i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;</i> - <i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную</i>

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов; - строить понятные для партнера высказывания; - задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; - контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; - использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих	позицию; - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; - разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; - точно, последовательно и полно предавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий; - контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество.
--	--

Предметные результаты

Базовый уровень (ученик научится)	Повышенный уровень (ученик получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
- образовывать, называть, читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 1 000; - заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку	- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия
Раздел «Арифметические действия»	
- моделировать способ деления с остатком; - анализировать структуру числового выражения; - выполнять письменные вычисления с натуральными числами в пределах 1000; - выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;	- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; - различать числовое и буквенное выражение;

- умножать и делить на однозначное и двузначное число, используя алгоритм; - выполнять деление с остатком; - выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).	- <i>формулировать сочетательное и распределительное свойство умножения</i>
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
- анализировать текст задач; - моделировать условие задачи в виде схемы, таблицы, рисунка; - составлять план решения составной задачи; - преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос; - составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению	- <i>дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;</i> - <i>находить разные способы решения одной и той же задачи;</i> - <i>решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;</i> - <i>решать составные задачи в 3 - 4 действия</i>
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
- обозначать геометрические фигуры буквами; - изображать ломаные линии разных видов; - чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля	- <i>различать прямую и луч, прямую и отрезок;</i> - <i>различать замкнутую и незамкнутую ломаные линии;</i> - <i>характеризовать ломаную, взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;</i> - <i>изображать прямую и ломаную с помощью линейки;</i> - <i>проводить прямую через одну и две точки;</i> - <i>строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам</i>
Раздел «Величины»	
- измерять длину отрезка; - вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; - выражать площадь объектов в разных единицах площади, используя соотношения между ними; - читать и записывать единицы измерения массы, вместимости, времени; - сравнивать однородные величины	- <i>выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации</i>
Раздел «Логико-математическая подготовка»	
- распознавать верные и неверные высказывания; - выбирать верный ответ среди нескольких данных правдоподобных вариантов	- <i>решать несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания</i>
Раздел «Работа с информацией»	
- анализировать готовые таблицы, использовать их для	- <i>получение необходимой информации из разных источников (учебника,</i>

выполнения заданных действий, для построения вывода; - заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; - самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; - считывать информацию, представленную на схемах и в таблицах, рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами)	<i>справочника, Интернета);</i> <i>- использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач</i>
--	---

4 класс

Личностные результаты

Базовый уровень (будут сформированы)	<i>Повышенный уровень (выпускник получит возможность для формирования)</i>
- внутренняя позиция школьника; - мотивация учебной деятельности (социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы); - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; - ориентация на понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок окружающих людей; - способность к оценке своей учебной деятельности; - основы экологической культуры: принятие ценности окружающего мира; осознание ответственности человека за общее благополучие; - ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; - этические чувства - прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание другим людям; - самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни	- <i>внутренняя позиция обучающегося на основе понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний;</i> - <i>устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;</i> - <i>адекватное понимание причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</i> - <i>способность к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям</i>

Метапредметные результаты

Базовый уровень (выпускник научится)	Повышенный уровень (выпускник получит возможность научиться)
Познавательные	
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации из различных источников и в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема); - осуществлять сбор и фиксацию информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными); - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - строить сообщения в устной и письменной форме; - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; - выделять существенную информацию из текстов; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; устанавливать аналогии; - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; - узнавать, называть и определять объекты и явления; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; - осуществлять обобщение; - осуществлять подведение под понятие; - применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; - владеть общим приемом решения задач.	-записывать, фиксировать информацию, в том числе с помощью ИКТ, заполнять предложенные схемы; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; - осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; - произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.
Регулятивные	
- принимать и сохранять учебную задачу; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; - планировать свои действия в соответствии с поставленной	- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры

задачей и условиями её реализации; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; - адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок; - различать способ и результат действия; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений; - стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач.	действия в новом учебном материале; - осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; - самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.
Коммуникативные	
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации; - допускать возможность существования у людей различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе при столкновении интересов; - строить понятные для партнера высказывания; - задавать вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; - контролировать действия партнера; предлагать помощь и	- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных; - учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; - прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения; - разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; - точно, последовательно и полно предавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действий; - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

сотрудничество; - использовать речь для регуляции своего действия	
--	--

Предметные результаты

Базовый уровень (выпускник научится)	Повышенный уровень (выпускник получит возможность научиться)
Раздел «Число и счёт»	
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; - устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел, и составлять последовательность чисел по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия.	
Раздел «Арифметические действия»	
- выполнять письменно вычисления с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе действия с 0 и 1); - находить неизвестный компонент арифметического действия; - находить значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (со скобками и без скобок)	- <i>выполнять действия с величинами;</i> - <i>умножать и делить на трёхзначное число;</i> - <i>использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;</i> - <i>проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).</i>
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	
- использовать для решения задач зависимость между	- <i>решать задачи в 3-4 действия;</i>

величинами (цена, количество и стоимость; время, скорость и расстояние при равномерном прямолинейном движении), планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с жизненными ситуациями; - решать задачи на нахождение доли числа и числа по значению его доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	- <i>находить разные способы для решения одной и той же задачи.</i>
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	
- ориентироваться в пространстве и на плоскости; - описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - различать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); - выполнять построения геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - распознавать и называть геометрические тела: куб, шар; - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.	- <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i> - <i>выполнять построения (произвольного многоугольника, окружности) с помощью линейки, угольника, циркуля.</i>
Раздел «Величины»	
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм–грамм; час–минута, минута–секунда; километр–метр, метр–сантиметр, сантиметр–миллиметр); - измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно («на глаз»); - определять время в часах и минутах.	- <i>научиться вычислять периметр многоугольника и площадь фигуры, составленной из прямоугольников;</i> - <i>выбирать подходящую единицу для измерения нужной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.</i>
Раздел «Логико-математическая подготовка»	

- распознавать истинные и ложные высказывания и его значения	- <i>определять истинность составных высказываний, образованных из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...»;</i> - <i>решать логические задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов</i>
Раздел «Работа с информацией»	
- читать и заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы	- <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> - <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> - <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> - <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> - <i>составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i> - <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> - <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> - <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> - <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i>

Содержание курса 1 класс

Число и счет

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты). Соотношения между множествами предметов. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 20. Число и цифра 0. Сравнение чисел. Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки. Понятия: больше, меньше, равно, больше и меньше на несколько единиц.

Арифметические действия

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления. Практические способы выполнения действий. Запись результатов с использованием знаков действий. Названия результатов сложения и вычитания. Сложение и вычитание, умножение и деление как взаимнообратные действия.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20, соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с нулем. Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа. Простые задачи. Составные задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Понятия: выше, ниже, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри. Осевая симметрия. Ось симметрии. Пары симметричных фигур: точек, отрезков, многоугольников. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии.

Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб, шар.

Величины

Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Рубль. Монеты достоинством 1р., 2р., 5р., 10 р. Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Соотношения $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. Измерение отрезка с помощью линейки в см, в дм и см.

Логико-математическая подготовка

Понятия: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из, любой. Классификация множества предметов по заданному признаку. Решение несложных логических задач.

Работа с информацией

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы. Заполнение строк и столбцов готовых таблиц. Перевод информации из текстовой формы в табличную.

2 класс

Число и счет

Счёт десятками в пределах 100. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел.

Арифметические действия

Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.

Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле.

Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...». Увеличение и уменьшение числа в несколько раз

Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1.

Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).

Понятие о числовом выражении и его значении. Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях. Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное. Чтение и составление несложных числовых выражений

Работа с текстовыми задачами

Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях. Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме).

Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи. Запись решения новой задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Луч, его изображение и обозначение буквами. Отличие луча от отрезка. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение луча и отрезка.

Понятие о многоугольнике. Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы. Построение многоугольника с помощью линейки и от руки.

Угол и его элементы (вершина, стороны). Обозначение угла буквами. Виды углов (прямой, не прямой). Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника.

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Число осей симметрии прямоугольника (квадрата).

Окружность, её центр и радиус. Отличие окружности от круга. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение окружностей на плоскости (пересечение окружностей в двух точках, окружности имеют общий центр или радиус, одна окружность находится внутри другой, окружности не пересекаются). Изображение окружности в комбинации с другими фигурами.

Величины

Цена, количество, стоимость. Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к. Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р. Соотношение: 1 р. = 100 к.

Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины:

1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень.

Периметр многоугольника. Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см², дм², м². Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)

Логико-математическая подготовка

Закономерности. Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности. Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом.

Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений

Ситуация выбора. Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов.

Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи. Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи. Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение

Работа с информацией

Представление и сбор информации. Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией.

Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения

3 класс

Число и счет

Счёт сотнями в пределах 1000. Десятичный состав трёхзначного числа. Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000. Запись трёхзначных чисел цифрами.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика. Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ (больше) и $<$ (меньше)

Арифметические действия

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности вычислений разными способами.

Устные алгоритмы умножения и деления. Умножение и деление на 10 и на 100. Масштаб. План. Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.

Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число. Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида $832 : 416$).

Деление с остатком. Деление на однозначное и на двузначное число.

Свойства умножения и деления. Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания).

Числовые и буквенные выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Вычисление значений числовых выражений.

Выражение с буквой. Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.

Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений

Работа с текстовыми задачами

Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Обозначение ломаной буквами. Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная.

Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки.

Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой. Обозначение прямой.

Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях.

Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.

Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии.

Величины

Масса и вместимость. Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношение: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$.

Вместимость и её единица — литр. Обозначение: л. Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка.

Вычисления с данными значениями массы и вместимости.

Цена, количество, стоимость. Российские купюры: 500 р., 1000 р. Вычисления с использованием денежных единиц.

Время и его измерение. Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с.

Соотношения: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес}$. Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года. Вычисления с данными единицами времени.

Геометрические величины. Единицы длины: километр, миллиметр. Обозначения: км, мм. Соотношения: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$, $1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$. Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).

Длина ломаной и её вычисление.

Логико-математическая подготовка

Понятие о высказывании. Верные и неверные высказывания.

Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний. Свойства числовых равенств и неравенств.

Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания.

Работа с информацией

Представление и сбор информации. Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.). Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами). Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач.

4 класс

Число и счет

Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа. Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M.

Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.

Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения

Арифметические действия

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора)

Умножение и деление. Несложные устные вычисления с многозначными числами.

Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора)

Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв).

Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$, $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.

Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.

Составление буквенных равенств.

Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.

Работа с текстовыми задачами

Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления).

Задачи на совместную работу и их решение.

Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.

Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины). Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).

Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.

Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.

Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.

Пирамида, цилиндр, конус. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.

Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса.

Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.

Величины

Масса. Скорость. Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. Соотношения: 1 т = 10 ц, 1 т = 100 кг, 1 ц = 10 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.

Вычисление скорости, пути, времени по формулам: $v = S : t$, $S = v \cdot t$, $t = S : v$

Измерения с указанной точностью. Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближённых значений величин с использованием знака $\approx$ ($AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

План. Масштаб. Масштабы географических карт. Решение задач.

Логико-математическая подготовка

Высказывание и его значения (истина, ложь). Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность. Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов

Работа с информацией

Представление и сбор информации. Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2, 3).

Простейшие графики. Таблицы с двумя входами. Столбчатые диаграммы.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определённым правилам.

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
1	Подготовительный период	60
2	Свойства сложения и вычитания	14
3	Сложение и вычитание в пределах 10	24
4	Сравнение чисел	12
5	Прибавление и вычитание чисел 7,8,9 с переходом через десяток	14
6	Симметрия	8
	Итого	132

Тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
1	Элементы арифметики	65
2	Выражения	16
3	Величины	23
4	Геометрические понятия	21
5	Повторение	5
6	Резерв	6
	Итого	136

Тематическое планирование 3 класс

Наименование разделов и тем	Всего часов
Тысяча	47
Числа от 100 до 1000	3
Сравнение чисел. Знаки $<$, $>$	4
Сложение в пределах 1000	6
Вычитание в пределах 1000	5
Сочетательное свойство сложения	3
Сумма трех и более слагаемых	3
Сочетательное свойство умножения	3
Произведение трех и более множителей	2
Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление	3
Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	3
Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	4

Верные и неверные предложения (высказывания)	3
Числовые равенства и неравенства	5
Величины и их измерения	21
Километр, миллиметр	4
Масса: килограмм, грамм	4
Вместимость	3
Симметрия на клетчатой бумаге	3
Прямая	3
Измерение времени	4
Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000	33
Умножение суммы на число	3
Умножение на 10 и на 100	3
Умножение вида 50-9, 200-4	4
Умножение на однозначное число	6
Деление на 10 и на 100	2
Нахождение однозначного частного	4
Деление с остатком	4
Деление на однозначное число	7
Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000	17
Умножение вида 23-40	4
Умножение на двузначное число	6
Деление на двузначное число	7
Геометрические фигуры	9
Ломаная	3
Длина ломаной	3
Деление окружности на равные части	3
Контрольные уроки	9
ИТОГО	136

Тематическое планирование 4 класс

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>
Десятичная система счисления	3
Чтение и запись многозначных чисел	3
Сравнение многозначных чисел	3
Сложение многозначных чисел	3
Вычитание многозначных чисел	3
Построение многоугольников	2

Скорость	3
Задачи на движение	4
Координатный угол	3
Графики. Диаграммы	2
Переместительное свойство сложения и умножения	2
Сочетательные свойства сложения и умножения	3
Многогранник	2
Распределительные свойства умножения	2
Умножение на 1000, 10000...	2
Прямоугольный параллелепипед. Куб	2
Тонна. Центнер.	2
Задачи на движение в противоположных направлениях	3
Пирамида	2
Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)	3
Умножение многозначного числа на однозначное	4
Умножение многозначного числа на двузначное	5
Умножение многозначного числа на трехзначное	6
Конус	2
Задачи на движение в одном направлении	4
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «Неверно, что...»	3
Составные высказывания	5
Задачи на перебор вариантов	3
Деление суммы на число	2
Деление на 1000, 10000...	5
Цилиндр	2
Деление на однозначное число	2
Деление на двузначное число	4
Деление на трехзначное число	6
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	2
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$, $x\cdot 5=5$, $x-5=7$, $x:5=15$	4
Угол и его обозначение	2
Виды углов	2
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$, $8\cdot x=16$, $8-x=2$, $8:x=2$	4
Виды треугольников	2
Точное и приближенное значение величины	3
Построение отрезка, равного данному	2
Резервные уроки	10

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»

Условные обозначения:

- УОНМ – урок ознакомления с новым материалом;
- УПЗиУ – урок применения знаний и умений;
- УОПУЗП – урок образования понятий, установления законов, правил;
- УКЗ – урок контроля знаний;
- УОиСЗ – урок обобщения и систематизации знаний;
- УПиКЗ – урок проверки и коррекции знаний;
- ЛД – литературный диктант.

№ уро ка	Тема урока	Тип урока	Характеристика деятельности учащегося	Планируемые предметные результаты	Универсальные учебные действия	Личностные результаты	Вид контроля	Элементы дополнител ьного содержани я	Дом.зада ние	Дата проведени	
										план	фа
I четверть											
Десятичная система счисления											
1	Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	УОНМ	Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Объяснять значение каждой цифры в записи трехзначного числа с использованием названий разрядов: единицы, десятки, сотни.	Понимать, что такое десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Представлятьтрёхзначн ые числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.	Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельнос ть мышления. Сформированнос ть мотивации к обучению.	Текущий	Уч. с. 4-5 №2-5, с. 6 №6-7, с. 7-10 №11-13, 16, 20, 24, 27, 28	Уч. с. 5 з. 4		
2	Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи	УОПУЗП	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Называть любое следующее	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Заинтересованно сть в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Текущий	Уч. с. 6 №6-7, с. 8-11 №14, 17-19, 25, 29, 31 <i>Практичес кая работа</i> С. 10 №29	Уч. с. 8 з.14 (1 столбик)		

	чисел.		слагаемых.	(предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в любом порядке.							
3	Входная комбинированная контрольная работа	УКЗ	Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.	Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.	Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.	Итоговый				
4	Римская система записи чисел. Решение уравнений.	УОПУЗП	Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Правильно записывать числа в римской системе.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.	Текущий	Уч. с. 6-7, 9-12 №6-10, 15, 21-23, 32, 33	Уч. с.12 №32		

Чтение и запись многозначных чисел

5	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	УОНМ	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.	Называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, вести диалог.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий ТУ по теме: «Десятичная система счисления»	Уч. с. 13-18 №1-9, с. 19 №20, с. 20-21 №22-26	Уч. с. 13-14 (правила), з. 21		
6	Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде	УОПУЗП	Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в	Читать любое многозначное число. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число,	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Готовность использовать полученную математическую подготовку в учебной	Текущий	Уч. с. 18 №10-13, с. 19 №18, 19, с. 21-22 №27-30, с. 23 №33-35	Уч. с. 19 з. 19		

	суммы разрядных слагаемых.		виде суммы разрядных слагаемых.	любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.	Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.					
7	Запись многозначных чисел цифрами.	УОиСЗ	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Текущий	Уч. с. 18-19 №14-17, с. 20 №21, с. 22 №31, 32	Уч. с. 19 з. 16		

Сравнение многозначных чисел

8	Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	УОНМ	Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды.	Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись результатов сравнения. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Текущий ТУ «Запись многозначных чисел»	Уч. с. 24 №1-3, с. 26 №10-13	Уч. с. 26 з. 10		
9	Сравнение многозначных чисел.	УОПУЗП	Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Адекватное оценивание результатов своей деятельности. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 25 №4-5, с. 26-28 №14-20	Уч. с. 26 з. 14, 15		

					связей.						
10	Сравнение многозначных чисел. Решение задач. Текущая проверочная работа	Комбинированный	Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий ТКР С 4-7	Уч. с. 25-26 №6-9, с. 28-30 №19-25 Практическая работа С. 29 №21	Уч. с. 28 з. 19		
11	Педагогическая диагностика (стартовая)	УКЗ	Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.	Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.	Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.	Итоговый				
Сложение и вычитание многозначных чисел											
12	Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы сложения многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Текущий	Уч. с. 31-32 №1-6, с. 33-34 №16-21, с. 37 №38-40	Уч. с. 34 з. 18		
13	Сложение	УОПУЗП	Вычислять сумму	Анализировать,	Выполняет	Способность к	Текущий	Уч. с. 32-33	Уч. с. 35		

	многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.		многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи. Совершенствовать вычислительные навыки.	учебные действия в разных формах (работа с моделями).	самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.		№7-11, с. 35-36 №22-23, 26-30, с. 38 №41-42	з. 27		
14	Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	Комбинированный	Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Воспроизводить устные приемы сложения в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 33 №12-15, с. 35 №24-25, с. 36-37 №31-37, с. 38 №43-44	Уч. с. 35 з. 25		
15	Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Конструировать алгоритм решения составной задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Текущий	Уч. с. 39 №1-4, с. 42-43 №15-17, 20-23, с. 45 №36, 40,	Уч. с. 42 з. 15		
16	Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания.	УОПУЗП	Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Текущий Математический диктант с. 40, 41 №6, 10	Уч. с. 40-44 №5-10, 19, 24, 26-34	Уч. с. 40 з. 8		

			способами.								
17	Работа над ошибками. Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление.	УОиСЗ	Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 41 №11-14, с. 45-46 №35, 37-39, с. 46 №41-44	Уч. с. 46 з. 41, 42		
18	Текущая контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».	УКЗ	Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Работать самостоятельно. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Анализирует выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Итоговый ТКР С 8-11		Уч. с. 42 з. 18		
Построение прямоугольников											
19	Построение прямоугольник ов.Решение задач на нахождение площади и периметра.	УОНМ	Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	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 и квадрата.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.	Текущий	Уч. с. 47-48 №1-3, с. 49-51 №9-15, 19-24, с. 53 №31-34	Уч. с. 49 з. 10		
20	Построение	Комбинир	Планировать порядок	Распознавать, называть,	Владеет основными	Способность к	Текущий	Уч. с. 48	Уч. с. 50		

	прямоугольник а.	ованный	построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения.	изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	методами познания окружающего мира. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Планирует проведение практической работы. С помощью учителя делает выводы по результатам наблюдений и опытов.	самоорганизованности. Способность преодолевать трудности.		№4-8, с. 50 №16-18, с. 52 №20-30 Практическая работа	з. 18		
Скорость											
21	Скорость равномерного прямолинейного движения.	УОНМ	Называть единицы скорости. Читать значения величин. Читать информацию, представленную в таблицах.	Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 54-56 №1-5, с. 57-58 №12, 13, 15-17	Уч. с. 55 (выучить), з. 13 (2 примера)		
22	Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.	УОПУЗП	Называть единицы скорости. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Называть единицы скорости: километр в час, километр в минуту, километр в секунду, метр в минуту, метр в секунду, читать их обозначения: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с. Читать значения величин.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 56-57 №6-8, с. 57-58 №14, 18-20,	Уч. с. 57 з. 14 (2 примера)		
23	Скорость. Закрепление.	УОиСЗ	Называть единицы скорости. Читать информацию, представленную в таблицах.	Анализировать структуру составного числового выражения. Понимать, что спидометр – это прибор для измерения скорости, считывать информацию	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно	Текущий	Уч. с. 57 №9-11, с. 59-60 №21-27 <u>Путешествие в прошлое джойм</u>	Уч. с. 59 з. 23, 25		

				со шкалы спидометра. Вычислять скорость по данным пути и времени движения.		успешно справиться.					
Задачи на движение											
24	Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле $v = S : t$	УОПУЗП	Вычислять скорость, путь, время по формулам.	Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $v = S : t$, $S = V \cdot t$, $t = S : V$.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 61-62 №1-5, с. 65- 66 №21, с. 68 №37, 38	Уч. с. 61 (правило), с. 65 з. 21		
25	Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле $S = v \cdot t$	УОПУЗП	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет более эффективный способ достижения результата. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизован ности. Способность преодолевать трудности.	Текущий	Уч. с. 62-63 №6-10, с. 66-67 №23, 25-29	Уч. с. 62 (правило), с. 66 з.23		
26	Задачи на движение. Вычисление времени по формуле $t = S : v$	УОПУЗП	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач.	Текущий	Уч. с. 63-64 №11-16, с. 66 №22, с. 67 №30-33	Уч. с. 63 (правило), з. 22 (3 столбик)		
27	Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейно	Комбинир ованный	Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи,	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Планирует,	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий ТКР С 12-13	Уч. с. 64-65 №17-20, с. 66 №24, с.67-68 №34-36	Уч. с. 66 з. 24, с. 68 з. 35		

	м движении тела. Текущая проверочная работа		на» и «больше в». Решать задачи, содержащие эти отношения.	содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	контролирует и оценивает учебные действия в соответствии с задачей и условиями её выполнения.						
Координатный угол											
28	Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).	УОНМ	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения действий с многозначными числами.	Иметь представление о координатном угле; оси координат Ох и Оу, начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 69-70 №1, с. 72 №5-9, с. 73 №16-17, с. 74 №20-21	Уч. с. 72 з. 5		
29	Построение точки с указанными координатами. Текущая проверочная работа	Урок-практикум	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу.	Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.	Текущий ТКР С 14-17	Уч. с. 71 №2-4, с. 72-73 №10-15, с. 74 №18-19	Уч. с. 72 з. 10, 11		
Графики. Диаграммы. Таблицы.											
30	Графики. Диаграммы.	Комбинированный	Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные таблицы. Строить простейшие графики и диаграммы.	Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизации.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 75-76 №1-2, с. 78 №4-5, с. 79 №9-14	Уч. с. 78 з. 5		
31	Построение простейших графиков, столбчатых	Урок-практикум	Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике. Устанавливать	Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые	Выполняет учебные действия в разных формах (практические	Владение коммуникативными умениями с целью	Текущий	Уч. с. 76-77 №3, с. 78 №6-8, с. 79 №15-17	Уч. с. 78 з. 8		

	диаграмм.		ь закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей. Конструировать последовательности по правилам.	таблицы. Читать информацию, представленную на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	работы, работа с моделями).	реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.		<i>Практическая работа</i>			
Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения											
32 33	Переместительное свойство сложения и умножения. Решение уравнений	УОНМ УОиСЗ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать геометрические фигуры.	Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять письменные арифметические действия с многозначными числами в пределах миллиона.	Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Высказывать собственные суждения.	Текущий Тематический учёт РТ с. 44-45 №145, 146	1. Уч. с. 80-81 №1-5, с.82-83 №10-13, с. 85-86 №14-20 2. Уч. с. 82 №6-9, с.86-87 №21-29 Путешествие в прошлое с. 83-84	1)Уч. с. 83 з. 13 2)Уч. с. 86 з. 23, с. 87 з. 27		
34	Сочетательные свойства сложения и умножения.	УОНМ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Называть и формулировать переместительное свойство умножения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Работает в информационной среде. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Текущий	Уч. с. 88-90 №1-9, 13, с. 91 №15-18	Уч. с. 89 (правила) з. 13		
35	Контрольная работа за 1 четверть	УКЗ	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов. Контролировать свою	Планирует своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Итоговый ТКР С 18-21				

				деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.						
36	Работа над ошибками. Сочетательные свойства сложения и умножения.	УОиСЗ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 90 №10-14, с. 92 №19-23	Уч. с. 90 з. 14		

II четверть

План и масштаб

37 38	План и масштаб. Действия с именованными числами.	УОНМ	Выполнять практические задания по «чтению» плана и масштаба. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать задачи с использованием географической карты.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	Текущий Математический диктант с. 98 з. 20	1. Уч. с. 93-95 №1-6, с. 97-98 №13-15, 19, 21 2. Уч. с. 95-96 №7-12, с. 97-99 №16-20, 22	1) Уч. с. 98 з. 19 (1,2) 2) Уч. с. 98 з. 19 (3,4)		
----------	--	------	--	---	--	---	--	---	--	--	--

Многогранник

39	Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник	УОНМ	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 100-101 №1-4, с. 102-103 №8-9, 14	Уч. с. 100 (правило), с. 102 з. 9		
----	---	------	---	--	---	---	---------	--	-----------------------------------	--	--

	и его элементы: вершины, рёбра, грани.		прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание).	на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру.	среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.						
40	Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами.	Комбинированный	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, вершина, основание). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозначать многогранник буквами латинского алфавита. Изготавливать модели различных видов многогранника.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 101-102 №5-7, с. 102-104 №10-13, 15-21 Практическая работа	Уч. с. 103 з. 13		

Распределительные свойства умножения

41	Распределительные свойства умножения.	УОНМ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 105-106 №1-3, с. 108, 111 №11-12, 23-29	Уч. с. 105 (правило), с. 108 з. 12		
42	Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. Текущая проверочная работа	Комбинированный	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении	Текущий ТКР С 22-23	Уч. с. 106-108 №4-10, с. 109-110 №13-22	Уч. с. 107 (правила), с. 109 з. 15 (3, 4)		

						математических проблем.					
Умножение на 1000, 10000, ...											
43	Умножение на 1000, 10000	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа банка данных.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Текущий	Уч. с. 112-113 №1-7, с. 114-115 №15-20	Уч. с. 114 з. 15		
44	Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление.	УОиСЗ	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. 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 число), используя письменные приёмы вычислений.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 113-114 №8-14, с. 115-116 №21-27	Уч. с. 114 з. 13, 14		
Прямоугольный параллелепипед. Куб											
45	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Примеры развёрток	УОНМ	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях.	Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это прямоугольный параллелепипед.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и	Способность к самоорганизации.	Текущий	Уч. с. 117-118 №1-6, с. 119-120 №9-12	Уч. с. 120 з. 11		

	пространственных геометрических фигур.		Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямоугольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.						
46	Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.	Комбинированный	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	Решать задачи, сравнивать выражения, выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба. Изображать прямоугольный параллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	Понимает причины успешной/неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/неуспеха.	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.	Текущий	Уч. с. 119 №7-8, с. 120-121 №13-15 Практическая работа.	Уч. с. 120 з. 13		
Тонна. Центнер											
47	Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.	УОНМ	Называть единицы массы. Сравнить значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач.	Называть единицы массы. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Работает в информационной среде. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Текущий	Уч. с. 122 №1-5, с. 124-126 №14-21, 22-23 Путешествие в прошлое с. 126	Уч. с. 122 (правило), з. 4		
48	Соотношения между единицами	УОиСЗ	Называть единицы массы. Сравнить значения массы,	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на	Активно использует математическую речь для решения	Умение устанавливать, с какими	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 123-124 №6-13 с. 127-128	Уч. с. 124 з. 12		

	массы: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.		выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач.	вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1000 кг. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.		№24-29			
Задачи на движение в противоположных направлениях											
49	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления).	УОНМ	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.	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 друга). Вычисление расстояний между движущимися телами через данные промежутки времени.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 129-130 №1-2, с. 133 №9-12, с. 137 №25-28	Уч. с. 132 з. 7, 8		
50	Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) и их решение.	УПЗиУ	Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Сравнивать величины.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном и противоположных направлениях.	Работает в информационной среде. Самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливает причинно-следственные связи.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 131 №3, с. 134-136 №14-21	Уч. с. 134 з. 14		

51	Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.	УОиСЗ	Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Слушает собеседника, ведет диалог. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 131-132 №4-8, с. 134 №13, с. 136 №22-24	Уч. с. 132 з. 8		
Пирамида											
52	Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).	УОНМ	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер). Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развёртку пирамиды. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Воспроизводить способы построения отрезка.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 138-141 №1-3, №5-9 Путешествие в прошлое Пирамиды Древнего Египта	Уч. с. 141 з. 6		
53	Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.	УПикЗ	Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.	Текущий	Уч. с. 140 №4, с. 142 №10-14 Практическая работа	Уч. с. 142 з. 10		

Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)

54	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.	УОНМ	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах.	Анализировать характер движения в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 143-144 №1-2, с. 146 №5-9	Уч. с. 146 з. 8		
55	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.	УПЗиУ	Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	Текущий	Уч. с. 144 №3, с. 147-148 №12-16	Уч. с. 147 з. 12		
56	Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.	УПЗиУ	Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 145 №4, с. 147 №11, с. 149-150 №17-21	Уч. с. 147 з. 11		
57	Текущая проверочная работа по теме «Задачи на	УПиКЗ	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою	Способность преодолевать трудности. Способность	Текущий ТКР С 24-27		Уч. с. 147 з. 10		

	движение в противоположных направлениях».		совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.	деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами.	высказывать собственные суждения и давать им обоснование.					
Умножение многозначного числа на однозначное											
58	Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначным и числами.	Комбинированный	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.	Текущий	Уч. с. 151 №1-3, с. 155 №19, с. 156 №24-26, с. 158 №37-38	Уч. с. 151 (правило), с. 155 з. 19		
59	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. Работа с именованными числами	УОНМ	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.	Текущий	Уч. с. 152 №4-7, с. 155 №20-23, 158 №34-36	Уч. с. 152 (правило), с. 155 з. 20		
60	Способы проверки правильности результатов вычислений.	УОиСЗ	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность	Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Собирает требуемую информацию из указанных источников;	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 153-154 №8-10, 14-16, с. 156 №27-29	Уч. с. 153 з. 9		

			вычислений изученными способами (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора)	вопрос задачи.	фиксирует результаты разными способами; сравнивает и обобщает информацию.						
61	Итоговая контрольная работа за 2 четверть.	УКЗ	Записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Выполнять письменные арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Различать и вычислять периметр и площадь прямоугольника; записывать результаты вычислений.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	Итоговый ТКР С 28-31				
62	Комбинированная контрольная работа за 1 полугодие	УКЗ	Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.	Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.	Понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы. Самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи.	Формирование навыков оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности.	Итоговый				
63	Педагогическая диагностика (промежуточная)	УКЗ	Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного	Итоговый				

			письменные приёмы вычислений. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.		способы достижения результата.	сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.					
64	Умножение многозначного числа на однозначное.	УПЗиУ	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи.	Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Различает способ и результат действия; контролирует процесс и результаты деятельности. Высказывает своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий Самостоятельная работа	Уч. с. 153-154 №11-13, 17-18, с. 157 №30-33	Уч. с. 153 з. 12		
III четверть											
Умножение многозначного числа на двузначное											
65	Умножение многозначного числа на	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях,	Письменный алгоритм умножения многозначного числа на	Понимает причины успешной/ неуспешной	Способность преодолевать трудности,	Текущий	Уч. с. 4 №1-5, с. 8 №23-25	Уч. с. 8 з. 23		

	двузначное.		сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/неуспеха. Собирает информацию из источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать.	доводить начатую работу до ее завершения.					
66	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	УОПУЗП	Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 5 №6-9, с. 8 №21-22, с. 12 34-35	Уч. с. 5 з. 8		
67	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	УОПУЗП	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в обсуждении математических проблем.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 6 №10-14, с. 9 №26-27	Уч. с. 6 з. 13		
68	Способы проверки правильности	УПЗиУ	Анализировать текст задачи с целью последующего	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на	Владеет основными методами познания окружающего мира	Высказывать собственные суждения	Текущий	Уч. с. 7 №15-20, с. 10-11 №28-	Уч. с. 7 з. 15		

	результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).		планирования хода решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	(обобщение). Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность.	и давать им обоснование.		33 Путешествие в прошлое			
Умножение многозначного числа на трёхзначное											
69	Умножение многозначного числа на трёхзначное.	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трёхзначное число.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.	Текущий	Уч. с. 13 №1-2, с. 15-16 №10, 14-16	Уч. с. 15 з. 10		
70	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трёхзначное.	УОПУЗП	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трёхзначное число.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Текущий	Уч. с. 13 №3-4, с. 15 №12-13, с. 17-18 №24-27	Уч. с. 17 з. 24		
71	Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трёхзначное.	УОПУЗП	Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трёхзначное число.	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Актуализировать свои знания для проведения простейших	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с	Текущий	Уч. с. 14-16 №5-6, 11, 17-19	Уч. с. 14 з. 6 (3 столбик)		

			Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений разными способами.	без них при заданном наборе значений этой буквы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	математических доказательств.	учителем.					
72	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	УПЗиУ	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Понимает и принимает учебную задачу, осуществляет поиск и находит способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	Владение коммуникативными умениями. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий Самостоятельная работа.	Уч. с. 14 №7-8, с. 17 №20-23, с. 19 №28-30	Уч. с. 14 з. 8		
73	Умножение многозначного числа на трехзначное.	УПЗиУ	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений).	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. Уч. с. 14 №9, с. 19-20 №31-38	Уч. с. 14 з. 9 (3, 4)		
74	Текущая контрольная работа «Письменные приемы умножения чисел».	УКЗ	Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Оценивает результаты своей	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач.	Текущий ТКР С 32-35				

					деятельности.						
Конус											
75	Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.	Комбинированный	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (конус) на пространственных моделях. Характеризовать конус (название, вершина, основание).	Понимать конус как пространственную фигуру, его отличие от пирамиды. Находить и показывать вершину, основание и боковую поверхность конуса. Находить изображение конуса на чертеже. Выполнять развёртку конуса. Различать цилиндр и конус, параллелепипед и пирамиду.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 21-24	Уч. с. 24 з. 11		
Задачи на движение в одном направлении											
76	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	УОНМ	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Движение двух тел в одном направлении: 1) из одной точки, 2) из двух точек. Решение задач. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Составляет план действий. Выполняет операцию контроля. Оценивает работу по заданному критерию.	Владение коммуникативными умениями.	Текущий	Уч. с. 25-26 №1-4, с. 28 №12-16	Уч. с. 28 з. 13		
77, 78	Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.	УОПУЗП	Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях.	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Анализировать характер движения, представленного в	Выполняет операцию контроля. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 26-27 №4-11, с. 29 №17-21	1) Уч. с. 27 з. 10 2) Уч. с. 29 з. 21		

				тексте арифметической задачи.							
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...»											
79	Истинные и ложные высказывания.	УОНМ	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного высказывания, определять его истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что...» и определение его истинности.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование). Комментирует свои действия. Работает в паре.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	Текущий	Уч. с. 30 №1-2, с. 33 №11-14	Уч. с. 33 з. 11		
80	Высказывания со словами «неверно, что...».	УОПУЗП	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Моделирует ситуацию, представленную в тексте задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Текущий	Уч. с. 31 №3-6, с. 34 №15-17 <i>Практическая работа</i>	Уч. с. 31 з. 6		
81	Истинные и ложные высказывания. Закрепление.	УПЗиУ	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи. Приводить примеры истинных и ложных высказываний.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 32 №7-10, с. 35 №18-19	Уч. с. 32 з. 7		

Составные высказывания

82	Составные высказывания.	УОНМ	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания. Приводить примеры высказываний.	Образовывать составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 36-37 №1-5, с. 42-43 №18, 23-24	Уч. с. 42 з. 18 (5, 6)		
83	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.	УОПУЗП	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 38-39 №6-10, с. 42-44 №19-20, 25-27	Уч. с. 42 з. 19		
84	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью	УПЗиУ	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более	Выполняет учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями и др.	Способность к самоорганизации. Заинтересованность в расширении и углублении	Текущий	Уч. с. 39-40 №11-13, с. 42 №21-22, с. 43-44 №28-30	Уч. с. 42 з. 21		

	логических связок «если..., то...» и их истинность.		высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	шести арифметических действий.		получаемых математических знаний.					
85	Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.	Комбини- рованный	Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводить примеры истинных и ложных высказываний.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативны- ми умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Текущий Контроль ный устный счет (математи- ческий диктант)	Уч. с. 40-41 №14-17, с. 44-45 №31- 33	Уч. с. 41 з. 17		
86	Текущая контрольная работа по теме «Высказывания ».	УКЗ		Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий ТКР С 36-39				
Задачи на перебор вариантов											
87	Задачи на перебор вариантов. Наблюдение.	УОНМ	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизован- ности. Заинтересованно- сть в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Текущий	Уч. с. 46-47 №1, с. 48-49 №3-8	Уч. с. 48 з. 4, 6		
88	Решение логических	УПЗиУ	Конструировать составные	Оценивать правильность хода решения и	Создает модели изучаемых объектов	Высказывать собственные	Текущий	Уч. с. 47-48 №2, с. 50-52	Уч. с. 50 з. 11		

	задач перебором возможных вариантов.		высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	реальность ответа на вопрос задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	с использованием знаково-символических средств.	суждения и давать им обоснование.		№9-17 <i>Практическая работа</i>			
Деление суммы на число											
89	Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.	УОНМ	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализирует свои действия и управляет ими.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Текущий	Уч. с. 53-54 №1-5, с. 55-56 №11-13	Уч. с. 54 (правило), с. 54 з. 5		
90	Деление суммы на число. Решение задач.	Комбинированный	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Контролировать свою деятельность: проверять вычисления	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 54-55 №6-10, с. 56 №14-18	Уч. с. 55 з. 8		
Деление на 1000, 10000, ...											
91	Деление на 1000, 10000,...	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять	Понимать смысл приёмов деления на 1000, 1 0000, ... Упрощать вычисления в случаях вида: 6 000 : 1 200 на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями.	Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 57-58 №1-8, с. 61 №19-20	Уч. с. 57 (правило), з. 3		

			правильность вычислений изученными способами.								
92	Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.	УОПУЗП	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Текущий	Уч. с. 58-59 №9-11, с. 62 №21-22	Уч. с. 59 (правило), с. 58 з. 9		
93	Деление на 1000, 10000, ... Решение задач.	УОиСЗ	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 59-60 №12-18, с. 62-63 №23-24	Уч. с. 59 з. 12		
94	Текущая контрольная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...»	УКЗ	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий ТКР С 40-43				
Карта											
95, 96	Карта. Масштабы географических карт.	Комбинированный	Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.	Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом.	Ставит и формулирует проблему, самостоятельно создает алгоритмы	Владение коммуникативными умениями с целью реализации	Текущий	Уч. с. 64-67 №1-17 Практическая работа	1) Уч. с. 66 з. 8, 9 2) Уч. с. 67 з. 13, 16		

			Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.	Выполнять деление с объяснением. <i>Понимать, что такое масштабы географических карт.</i> Решение задач, связанных с масштабом.	деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ищет и выделяет необходимую информацию. Контролирует и оценивает процесс и результат деятельности.	возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.					
Цилиндр											
97	Цилиндр.	Комбинированный	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (цилиндр) на пространственных моделях. Характеризовать цилиндр (название основания, боковая поверхность). Различать цилиндр и конус.	Понимать цилиндр как пространственную фигуру. Находить и показывать основания и боковую поверхность цилиндра. Изображать цилиндр на плоскости.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.	Текущий	Уч. с. 68-69 №1-2, 5, с. 72 №13-15	Уч. с. 69 з. 5		
98	Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.	Комбинированный	Различать: цилиндр и конус, соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	Выполнять развёртку цилиндра. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 69 №3-4, с. 70-71 №6-12 <i>Практическая работа.</i>	Уч. с. 70 з. 7		
Деление на однозначное число											
99	Деление на однозначное число. Несложные устные вычисления с	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 73-75 №1-2, №8-9, с. 79 №28-30	Уч. с. 74 з. 2 (2 столбик)		

	многозначным и числами.		чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	информационной среде. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.					
100 101	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	УПЗиУ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 74 №3-7, с. 75-78 №10-27	1) Уч. с. 74 з. 5 2) Уч. с. 75 (правило), с. 77 з. 17		
102	Контрольная работа за 3 четверть.	УКЗ	Выполнять умножение и деление многозначного числа, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении.	Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел). Выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизации. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	Итоговый ТКР С 48-51				
Деление на двузначное число											
103	Работа над ошибками. Деление на	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях,	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на	Владеет основными методами познания окружающего мира	Владение коммуникативными умениями с	Текущий	Уч. с. 80-81 №1-3, 6-7, с. 84 №21-	Уч. с. 81 з. 3		

	двузначное число.		сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	(сравнение). Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.		22			
104	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.	УПЗиУ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число.	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 81-82 №4-5, 11-15, с. 84-85 №23-29	Уч. с. 81 з. 5		
IV четверть											
105	Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Комбинированный	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 82-83 №8-10, 16-20, с. 85-87 №30-36	Уч. с. 83 з. 19		
106	Текущая	УПикЗ	Воспроизводить	Контролировать свою	Понимает и	Умение	Текущий				

	проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».		устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число.	деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	устанавливать, с какими учебными задачами можно успешно справиться самостоятельно.	ТКР С 44-47				
Деление на трехзначное число											
107	Деление на трехзначное число.	УОНМ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	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 алгоритма арифметического действия деления.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 88 №1-3, с. 90-91 №14-17 Путешествие в прошлое	Уч. с. 90 з. 14		
108	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	УОПУЗП	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число.	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Текущий	Уч. с. 89 №4, 7-9, с. 95-96 №34-36	Уч. с. 89 з. 4 (5, 6)		
109	Письменные алгоритмы деления	УПЗиУ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях,	Контролировать свою деятельность: проверять правильность	Создает модели изучаемых объектов с использованием	Заинтересованность в расширении и	Текущий	Уч. с. 89-90 №5, 10-13, с. 93 №22-	Уч. с. 90 з. 13		

	многозначных чисел на трехзначное число. Закрепление приема.		сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число.	вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Анализировать структуру составного числового выражения.	знаково-символических средств. Анализ объектов с целью выделения существенных, несущественных признаков.	углублении получаемых математических знаний.		26			
110 111	Способы проверки правильности результатов вычислений. Проверочная работа	УОиСЗ	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата).	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Работать в информационной среде. Создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Прогнозировать результаты вычислений.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий ТКР С 52-54	Уч. с. 89 №6, с. 92 №18-21, с. 94 №27-33	1) Уч. с. 89 з. 6 (2 столбик) 2) Уч. с. 94 з. 29		
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки											
112	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	УОНМ	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части и способ построения	Решать практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки. Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.	Текущий	Уч. с. 97 №1-2, с. 100-101 №13-19	Уч. с. 100 з. 14		

			прямоугольника с использованием циркуля и линейки.								
113	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	УПЗиУ	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 98-100 №3-12, с. 102 №20-22	Уч. с. 100 з. 12		
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$											
114	Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	УОНМ	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	Различать числовое и буквенное равенства. Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	Текущий	Уч. с. 103-104 №1-8, с. 108-109 №28-32	Уч. с. 103 (правило), с. 109 з. 32		
115	Вычисления с многозначным	УПЗиУ	Различать числовое равенство и равенство,	Оценивать правильность хода решения и	Планирует, контролирует и	Способность преодолевать	Текущий	Уч. с. 105 №9-14, с.	Уч. с. 105 (правило)		

	и числами, содержащимися в аналогичных равенствах.		содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.	реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Осознание того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		109-110 №33-36	с. 110 з. 36		
116	Составление буквенных равенств. Решение задач на нахождение площади и периметра.	УПЗиУ	Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	Различать числовое и буквенное равенства. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.	Текущий	Уч. с. 106 №15-18, с. 110-111 №37-40 Путешествие в прошлое	Уч. с. 106 (правило) с. 110 з. 37		
117	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	УОиСЗ	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Вычислять неизвестные компоненты арифметических	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий Тематический учёт	Уч. с. 107-108 №19-27, с. 112 №41-43	Уч. с. 107 (правило) с. 112 з. 43		

118	Педагогическая диагностика за год	УКЗ	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.	действий. 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 число), используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Итоговый				
-----	-----------------------------------	-----	---	---	--	---	----------	--	--	--	--

Угол и его обозначение. Виды углов

119	Угол и его обозначение. Решение уравнений.	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнивать углы способом наложения, используя модели.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.	Текущий	Уч. с. 113-114 №1-4, с. 116-117 №8-9, 12-15	Уч. с. 113 (правило), с. 116 з. 8		
120	Сравнение углов наложением.	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.	Текущий .	Уч. с. 115 №5-7, с. 116 №10-11, с. 117-118 №16-20 Практическая работа	Уч. с. 118 з. 19		

			определяя его вид с помощью модели прямого угла.								
121 122	Виды углов. Проверочная работа	Комбинированный	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнить углы способом наложения. Характеризовать угол, визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий ТКР С 54-57	Уч. с. 119-124	1) Уч. с. 119 (правило), с. 120 з. 6 2) Уч. с. 124 з. 22		
123	Всероссийская проверочная работа	УКЗ	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.	Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Итоговый				
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$											
124	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.	УОНМ	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.	Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя,	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при	Текущий	Уч. с. 125-126 №1-5, с. 130 №23-27, с. 134 №42-43	Уч. с. 125 (правило), с. 130 з. 23 (5, 6)		

				вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения.		работе в парах.					
125	Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	УПЗиУ	Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям.	Различать числовое и буквенное равенства. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Находит и выделяет необходимую информацию; анализирует объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 126-127 №6-10, с. 131 №28-30, с. 133 №39-41	Уч. с. 127 (правило), с. 131 з. 30		
126 127	Вычисления с многозначным и числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств. Проверочная работа	Комбинированный	Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе.	Текущий Итоговый ТКР с 62-63	Уч. с. 127-129 №11-22, с. 131-132 №31-38	1) Уч. с. 128 (правило), с. 131 з. 31, 32 2) Уч. с. 129 (правило), з. 22		
128	Контрольная работа «Письменные приемы вычислений».	УКЗ	Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Итоговый ТКР с 58-61				
Виды треугольников											
129	Виды треугольников	УОНМ	Различать и называть виды углов, виды	Различать виды углов и виды треугольников: 1)	Планирует, контролирует и	Способность преодолевать	Текущий	Уч. с. 135 №1-2, с. 137	Уч. с. 135 (правило),		

[illegible]

132	Точное и приближенное значение величины. Запись приближённых значений величин с использованием знака $\approx$: ($AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).	УОНМ	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Читать записи, содержащие знак. Оценивать точность измерений. Сравнить результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.	Иметь представление о точности измерений. Понятие оточности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака $\approx$ (пример: $AB \approx 4$ см). Оценивать точность измерений.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Текущий	Уч. с. 142-143 №1-4, с. 145-147 №11-18	Уч. с. 145 з. 13		
133	Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Текущая проверочная работа «Действия с многозначным и числами	УПЗиУ	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Оценивать точность измерений. Сравнить результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов с целью оценки точности измерения.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Иметь представление о точности измерений. Читать значения величин. Сравнить значения величин, выраженных в одинаковых единицах. Оценивать точность измерений.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике.	Текущий ТКР С 68-71	Уч. с. 144 №5-10, с. 148 №19-21	Уч. с. 144 з. 8		
134	Итоговая контрольная работа за год.	УКЗ	Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы.	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи,	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Итоговый ТКР С 72-79				

			Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений.	содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	работы.						
Построение отрезка, равного данному											
135	Работа над ошибками. Построение отрезка, равного данному.	УОНМ	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части.	Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки. Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (без использования шкалы). Задачи на нахождение длины ломаной и периметра многоугольника.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Текущий	Уч. с. 149-153 №1-14	Уч. с. 152 з. 11		
136	Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).	Комбинированный	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.	Текущий	Уч. с. 154-157 №15-32	Уч. с. 157 з. 28		

Приложение 1, 3, 5

Технологическая карта сформированности УУД обучающегося _____ класса

УУД		Критерии	Баллы		
Регулятивные УУД			входн.	1 полуг.	итог.
1.	Вид работы на уроке. Получив задание:	планирует работу до ее начала	3	3	3
		планирует действия в ходе работы	2	2	2
		вообще не составляет плана	1	1	1
2.	Вопросы уточняющие задание:	не нуждается в дополнительных пояснениях	4	4	4
		задает до начала работы	3	3	3
		в ходе работы	2	2	2
		не задает, хотя и нуждается в пояснениях	1	1	1
3.	Выполняя задание:	точно придерживается плана	4	4	4
		отступает от плана в деталях, сохраняя общую последовательность действий	3	3	3
		начинает работать по плану, но в ходе работы грубо нарушает порядок действий	2	2	2
		работает хаотично без плана	1	1	1
4.	Завершая задание:	обязательно добивается запланированного результата	3	3	3
		не доводит работу до окончательного результата	2	2	2
		довольствуется ошибочным результатом	1	1	1
5.	Закончив работу:	проверяет ее результат, находит и исправляет ошибки	4	4	4
		результат не проверяет, т.к. довольствуется любым результатом	3	3	3
		результат не проверяет, т.к. всегда убежден в его правильности	2	2	2

		результат проверяет, но ошибок "не видит"	1	1	1
6.	Помощь в работе:	не нуждается	4	4	4
		нуждается и принимает	3	3	3
		нуждается, но не умеет пользоваться	2	2	2
		нуждается, но не обращается	1	1	1
7.	Самооценка результата работы:	способен дать объективную оценку результату своей работы, так как понимает суть допущенных ошибок	3	3	3
		не всегда может дать объективную оценку своей работе, хотя, как правило, видит допущенные ошибки	2	2	2
		не может объективно оценить свою работу, так как не понимает, что допустил ошибки	1	1	1
Общий балл 25-24 балла высокий уровень, 22-13 баллов средний уровень, 12-1 баллов низкий уровень					
Коммуникативные УУД					
1.	Изложение собственных мыслей:	может самостоятельно донести свою мысль до других	3	3	3
		может донести свою мысль до других только с помощью наводящих вопросов	2	2	2
		не может донести свою мысль до других даже с помощью наводящих вопросов	1	1	1
2.	Ведение дискуссии. Способность отвечать на вопросы:	обычно отвечает, давая развернутый ответ	4	4	4
		обычно отвечает, давая краткий ответ	3	3	3
		как правило, при ответе испытывает затруднения из-за волнения	2	2	2
		как правило, при ответе испытывает затруднения из-за ограниченности словаря	2	2	2
		практически не может самостоятельно отвечать на вопросы	1	1	1

3.	Ведение дискуссии. Способность задавать вопросы:	обычно самостоятельно формулирует корректные вопросы	3	3	3
		формулировки вопросов не всегда понятны собеседнику и требуют уточнений	2	2	2
		практически не может формулировать вопросы, понятные собеседнику	1	1	1
4.	Ведение дискуссии. Способность корректно возражать оппоненту:	обычно возражает своему оппоненту корректно	3	3	3
		не всегда корректно возражает своему оппоненту	2	2	2
		как правило, не соблюдает корректность, возражая оппоненту	1	1	1
Общий балл 13-12 баллов высокий уровень, 11-7 баллов средний уровень, 6-1 баллов низкий уровень					
Познавательные УУД					
1.	Восприятие информации. Устную инструкцию воспринимает:	с первого раза	4	4	4
		нуждается в дополнительных разъяснениях	3	3	3
		нуждается в пошаговом предъявлении с пошаговым контролем усвоения	2	2	2
		не воспринимает устную информацию	1	1	1
2.	Письменную инструкцию (в учебнике, на доске, на карточке и т.п.) воспринимает:	самостоятельно	4	4	4
		нуждается в разъяснениях	3	3	3
		нуждается в пошаговом предъявлении с пошаговым контролем усвоения	2	2	2
		не воспринимает пошаговую инструкцию	1	1	1
3.	Интеллектуальная	способен выделить существенные признаки	3	3	3

	обработка информации. Умеет ли сравнивать предметы: находить общее и различие:	самостоятельно			
		нуждается в дополнительных (наводящих, уточняющих) вопросах	2	2	2
		испытывает значительные затруднения	1	1	1
4.	Умеет ли группировать предметы на основе существенных признаков	способен группировать предметы на основе существенных признаков самостоятельно	3	3	3
		группирует предметы на основе несущественных признаков	2	2	2
		испытывает значительные затруднения, не может группировать предметы	1	1	1
5.	Умеет ли подробно пересказывать прочитанное, определять тему	способен подробно пересказывать прочитанное, определять тему самостоятельно	3	3	3
		при подробном пересказе нуждается в разъяснениях	2	2	2
		не может определить тему, не пересказывает прочитанное	1	1	1
6.	Результативность интеллектуальной деятельности. Результат получает:	успешно (рационально, эффективно); воспроизводит предложенный учителем алгоритм	4	4	4
		оригинальным творческим способом	3	3	3
		нерациональным ("длинным") путем	2	2	2
		путем подгонки под ответ ("методом тыка")	1	1	1
7.	Предъявление результата:	способен дать развернутый ответ и аргументировать свое решение	4	4	4
		способен дать правильный ответ, но не может его обосновать	3	3	3
		приходится "вытягивать" ответы	2	2	2
		необходимость отвечать, как правило, вызывает серьезные затруднения	1	1	1

Общий балл 25-24 балла высокий уровень, 22-13 баллов средний уровень, 12-1 баллов низкий уровень			
Соответствие статуса обучающегося требованиям программы обучения:	способен усвоить программу 50-63 баллов	для освоения программы требуется система дополнительных занятий 31-49 баллов	освоение программы по различным причинам затруднено 1-30 баллов
Входной контроль			
Промежуточный			
Итоговый			

Приложение 2

Входная контрольная работа по математике 4 класс

Вариант 1

1. Реши задачу.

В овощной ларек привезли 82 кг яблок. Продали 6 ящиков по 10 кг в каждом. Сколько кг яблок осталось?

2. Выполни вычисления, записывая в столбик.

$$624 + 352 = \quad 463 + 154 = \quad 526 - 235 = \quad 123 \cdot 3 = \quad 396 : 3 =$$

$$463 + 154 = \quad 984 - 753 = \quad 526 + 247 = \quad 275 \cdot 2 =$$

3. Начерти прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина 3 см. Вычисли его периметр.

4. Сравни

7 м 6 м 9 дм

6 дм 1 см 61 дм

4 дм 39 см

3 см 5 мм 2 см 5 мм

5. * Когда маме было 35 лет, дочери было 7 лет. Сейчас маме 44 года. Сколько лет дочери?

Вариант 2

1. Реши задачу.

В магазин привезли 78 кг груш. Продали 5 ящиков по 9 кг в каждом. Сколько кг груш осталось?

2. Выполни вычисления, записывая в столбик.

$$725 + 354 = \quad 983 - 742 = \quad 735 - 257 = \quad 125 \cdot 3 = \quad 369 : 3 =$$

$$563 + 254 = \quad 537 - 247 = \quad 625 + 147 = \quad 264 \cdot 2 =$$

3. Начерти прямоугольник, длина которого 6 см, а ширина 5 см. Вычисли его периметр.

4. Сравни

8 м 9 м 9 дм

5 дм 1 см 51 дм

5 дм 49 см

4 см 5 мм 3 см 5 мм

5. * Когда папе было 36 лет, а сыну было 9 лет. Сейчас папе 48 лет. Сколько лет сейчас сыну?

Приложение 4

Контрольная работа за 2 четверть.

1 вариант.

1. Выполните умножение устно.

$$213 \times 100 =$$

$$7005 \times 1000 =$$

2. Вычислите устно, используя свойства действий.

$$325 + 7\,084 + 675 =$$

$$936 \times 20 \times 5 =$$

$$(40 + 1) \times 8 =$$

3. Выполните умножение в столбик.

$$5\,034 \times 7 =$$

4. Выразите в килограммах:

8т; 19ц; 5т 6ц; 12 т 50 кг

5*. Ежедневно на базу привозят 30 т капусты, а увозят в магазины 500 кг капусты. Как изменяется запас капусты на базе и на сколько?

2 вариант.

1. Выполните умножение устно.

$$421 \times 100 =$$

$$5\,007 \times 1000 =$$

2. Вычислите устно, используя свойства действий.

$$410 + 8\,996 + 590 =$$

$$738 \times 25 \times 4 =$$

$$(30 + 1) \times 7 =$$

3. Выполните умножение в столбик.

$$4082 \times 9 =$$

4. Выразите в килограммах:

7 т; 15 Ц; 2т 3ц; 17 т 60 кг.

[illegible]

4. Решите уравнение.

[illegible]

5. Сравните

2Т 050кг ... 2Т500кг

6200M ... 6KM200M

5руб.76коп ... 567коп.

6* Когда моему папе было 32 года, мне было 7 лет. Сейчас моему папе 43 года. Сколько лет мне? Ответ:

Итоговая контрольная работа по математике за год

2 вариант _____

1. Решите задачу.

Расстояние по реке между двумя городами 774 км. Из этих городов одновременно навстречу друг другу вышли баржа и пароход. Пароход шел со скоростью 72 км/ч. Найди скорость баржи, если известно, что они встретились через 6 часов после выхода.

[illegible]

Ответ: _____