Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Туруханская средняя школа №1» (МБОУ «Туруханская СШ№1»)

 Согласовано Утверждено зам. директора Директор

 Е. А. Чакуриди …… Т. В. Рыбянец «31» августа 2022 г Приказ № 01- 03-51

 от «31» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «МАТЕМАТИКА»**

 **в 3 «А» классе**

Абрамова А.Ю.

учителя начальных классов

 2022/2023 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 3-а класса МБОУ «Туруханская средняя школа №1» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться, требований ООП НОО МБОУ «Туруханская средняя школа №1» и на основе авторской программы по математике 2011года, разработанной И.И.Аргинской, С.Н.Кормишиной.

 Программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кор­мишина С.Н. Математика: Учебник для 3 класса: В 2 частях. - Самара: Издатель­ство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012.

2. Бененсон Е.П., Итина Л.С. Рабочие тет­ради по математике для 3 класса. - Самара: Из­дательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012.

3. Методические рекомендации к курсу «Математика», 3 клас­с/И.И.Аргинская, С.Н.Кормишина. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012.

4*.* Программы начального общего образования. Система Л. С. Занкова, сост. Н. В. Нечаева, С. В. Бухалова./Математика / И. И. Аргинская, С. Н. Кормишина // - Самара: Изда­тельский дом «Федоров», 2011.

5. Поурочно-тематическое планирование к учебнику «Математика», 3класс/С.П.Зубова. - Самара: Издательство «Учебная литерату­ра»: Издательский дом «Федоров», 2013.

 Содержание курса математики направлено на достижение планируемых результатов освоения математики в начальных классах, предусмотренных ФГОС НОО 2009 года. В учебном курсе «Математика» отражена идея деятельностного подхода, предусмотрена работа по формированию универсальных учебных умений - умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, выдвигать гипотезы и проверять их ис­тинность, выявлять закономерности и т. д. Разнообразие видов практической деятельности младших школьников и вариативность заданий, рассчитанных на разный уровень освоения учебного материала, нацелены на реализацию индивидуально-личностного подхода к учащимся.

Данный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика».

Изучение математики в начальной школе направлено на ***математическое развитие*** младшего школьника, *освоение* ***и использование им*** начальных математических знаний. Цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа.

Срок реализации данной программы – 2022-2023 учебный год. Содержание курса матема­тики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интегра­ции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ре­бенка и способствует его личностному раз­витию. Отбор и структурирование содержания курса «Математика», организация процесса освоения этого содержания как са­мостоятельной поисковой деятельности обучающихся при использовании разных форм (фронтальной, групповой, парной, ин­дивидуальной) позволит к концу начального обучения достичь тех результатов в фор­мировании универсальных и предметных учебных действий, которые предусмотрены представленной ниже программой.

В результате изучения предмета «Математика» на ступени начального общего образования у выпускников будут сформированы определенные *личностные, регулятивные, познавательные* и *коммуникативные универсальные* *учебные действия как основа умения учиться*. Данная программа обеспечивает формирование универсальных учебных действий, а так же достижения необходимых предметных результатов освоения курса 3 класса, заложенных в ФГОС НОО.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и направлена на обеспечение качества образования. В соответствии со стандартом, основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования. В 3 классе используется текущее, тематическое и итоговое оценивание.

*Назначение* контрольных и проверочных работ заключается в том, чтобы отследить продвижение детей по отношению к стартовому уровню и зафиксировать результаты освоения основных действий с предметным содержанием.

Отметкой оцениваются *только результаты деятельности* ученика и процесс формирования, но не личные качества ребенка.

Каждая работа завершается *самопроверкой.* Если ученик самостоятельно нашел и аккуратно исправил ошибки, то оценка за работу не снижается. Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета направлена на обеспечение качества образования.

Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

**Общая характеристика учебного курса**

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

* *математическое развитие* младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* *освоение* начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
* *воспитание* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
* *формирование* идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию;
* использование математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
* чтение и запись сведений об окружающем мире на языке математики;
* узнавание в объектах окружающего мира известных геометрических форм и умение работать с ними.

 Курс математики, являясь частью систе­мы развивающего обучения Л.В. Занкова, отражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Содержание кур­са направлено на решение следующих **задач**, предусмотренных ФГОС 2009 г. и отражаю­щих планируемые результаты обучения ма­тематике в начальных классах:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отно­шений;

- создать условия для овладения основа­ми логического и алгоритмического мышле­ния, пространственного воображения и ма­тематической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и вы­полнении алгоритмов;

- помочь приобрести начальный опыт примене­ния математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практиче­ских задач;

- научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и чис­ловыми выражениями, решать текстовые за­дачи, действовать в соответствии с алго­ритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать гео­метрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, сово­купностями, представлять и интерпретиро­вать данные.

Решению названных задач способствует особое структурирование определенного в программе материала.

Курс математики построен на интегра­ции нескольких линий: арифметики, ал­гебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе кото­рых лежит понятие числа.

Цели, поставленные пе­ред преподаванием математики, достигают­ся в ходе осознания связи между необхо­димостью описания и объяснения предме­тов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя ко­личественные и пространственные отноше­ния. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктив­ной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая под­держка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недо­стающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диа­граммы и т.д.), которые способствуют раз­витию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Изучение однозначных натуральных чисел завершается их упорядочиванием и знакомством с началом натурального ряда и его свойствами.

Расширение понятия числа **происходит в ходе знакомства с дробными (3 кл.),** а также целыми положительными и отрицательными числами (4 кл.). Основными направлениями работы при этом являются: осознание тех жизненных ситуаций, которые привели к необходимости введения новых чисел, выделение детьми таких ситуаций в окружающем их мире (температура воздуха, высота гор, глубина морей), относительность использования этих новых чисел как в жизни, так и в математике.

В 1 классе дети знакомятся и с интерпретацией числа как результата отношения величины к выбранной мерке. Это происходит при изучении таких величин, как «длина», а в последующие годы обучения в начальной школе «масса», «вместимость», «время» (2 кл.), «площадь», «величина углов» (3 кл.) и «объем» (4 кл.).

Внетабличное сложение и вычитание (2 кл.) строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в фундаменте алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и использования таблицы сложения для вычислений в каждом разряде. Такой же подход используется при выполнении внетабличного умножения и деления **(3 кл.)** с применением таблицы умножения.

 В **третьем классе** помимо числовых неравенств появляются неравенства с переменной, а наряду с нахождением значений числовых выражений ученики находят значения буквенных выражений при заданных значениях этой переменной.

 Текстовые задачи являются важным разделом в преподавании математики. Умение решать их базируется на основе анализа той ситуации, которая отражена в данной конкретной задаче, и перевода ее на язык математических отношений.

 Для формирования истинного умения решать задачи ученики прежде всего должны научиться исследовать текст, находить в нем нужную информацию, определять, является ли предложенный текст задачей, при этом выделяя в нем основные признаки этого вида заданий и его составные элементы и устанавливая между ними связи, определять количество действий, необходимое для получения ответа на вопрос задачи, выбирать действия и их порядок, обосновав свой выбор.

 В ходе обучения в начальной школе ученикам предстоит решать задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …»; задачи, содержащие зависимости, характеризующие процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы); задачи на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), задачи на нахождение периодов времени (начало, конец, продолжительность события); а также задачи на нахождение части целого и целого по его доле.

 Решение этих задач объединяет содержание курса математики с содержанием других предметов, построенных на текстовой основе, и особенно с курсами русского языка, литературного чтения и окружающего мира.

Значительное место в программе по математике для начальной школы занимает геометрический материал, что объясняется двумя основными причинами. Во-первых, работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты природы и сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень; во-вторых, способствует более эффективной подготовке учеников к изучению систематического курса геометрии.

 Изучение геометрических фигур начинается со знакомства с точкой и линией и рассмотрения их взаимного расположения. Сравнение разных видов линий приводит к появлению различных многоугольников, а затем к знакомству с пространственными фигурами. Геометрические величины (длина, площадь, объем) изучаются на основе единого алгоритма, базирующегося на сравнении объектов и применении различных мерок. Умение строить различные геометрические фигуры и развертки пространственных фигур, находить площади и объемы этих фигур необходимо при выполнении различных поделок на уроках технологии, а также в жизни.

 Таким образом, содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Данный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика». Согласно действующему в МБОУ «Туруханская средняя школа №1» учебному плану на 2022-2023 учебный год рабочая программа по курсу «Математика» предусматривает организацию процесса обучения в 3-а классе в объёме 136 часов (4 часа в неделю; 34 недели). Мониторинг метапредметных УУД проводится на диагностических уроках. Темы, попадающие на праздничные дни, планируется изучать за счет объединения тем и резервных уроков.

На основании Примерных программ Минобрнауки РФ, содержащих требования к минималь­ному объему содержания образования по предметному курсу, в МБОУ «Туруханская средняя школа №4» реализуется программа базового уровня.

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, образование целого из частей и др.)

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предложения).

**Планируемые результаты освоения обучающимися**

**Личностные и метапредметные результаты:**

***Личностные универсальные учебные действия***

У обучающегося будут сформированы:

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;

– понимание значения математики в собственной жизни;

– интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;

– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;

– понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;

– восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;

– этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;

– общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

*– широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;*

*– восприятия эстетики логического умозаключения, точности – ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;*

*– адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*

*– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;*

*– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;*

*– понимание важности осуществления собственного выбора.*

***Регулятивные универсальные учебные действия***

Обучающийся научится:

– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;

– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;

– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;

– выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;

– осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;

– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями;

– осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;

– принимать участие в групповой работе;

– выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;*

*– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;*

*– выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;*

*– на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;*

*– контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;*

*– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия.*

***Познавательные универсальные учебные действия***

Обучающийся научится:

– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;

– кодировать информацию в знаково - символической или графической форме;

– на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;

– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;

– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;

– осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

– проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных

объектов и выделения у них сходных признаков;

– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;

– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);

– понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

– с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения, причинно-следственные).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;*

*– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;*

*– самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения,обобщения;*

*– проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;*

*– расширять свои представления о математических явлениях;*

*– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;*

*– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых для учащихся ситуациях);*

*– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.*

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

Обучающийся научится:

– принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания,владеть диалогической формой коммуникации;

– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;

– координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах;

– использовать правила вежливости в различных ситуациях;

– адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;

– контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);

– задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;

– понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач;

стремиться к пониманию позиции другого человека.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;*

*– адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;*

*– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;*

*– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;*

*– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;*

*– контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы;*

*– осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;*

*– активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;*

*– продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.*

***Предметные результаты***

**Числа и величины**

Обучающийся научится:

– читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;

– устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;

– выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

– классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;

– представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;

– находить долю от числа и число по его доле;

– выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;

– применять изученные соотношения между единицами измерения массы:1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц,1 т = 1000 кг.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;*

*– находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.);*

*– изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;*

*– изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;*

*– записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации* ***C****,* ***L****,****D****,* ***М****.*

**Арифметические действия**

Обучающийся научится:

– выполнять сложение и вычитание

в пределах шестизначных чисел;

– выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;

– выполнять деление с остатком;

– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;

– решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

*Обучающиийся получит возможность научиться:*

- *выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);*

*– изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;*

*– решать уравнения, требующие1–3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;*

*– находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);*

*– находить решения неравенств с одной переменной разными способами;*

*– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;*

*– выбирать верный ответ задания из предложенных.*

**Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

– выполнять краткую запись задачи,

используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;

– выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;

– решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время,объем работы);

– преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;

– составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– *сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;*

*– изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;*

*– находить разные способы решения одной задачи;*

*– преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;*

*– решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли;*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Обучающийся научится:*

– различать окружность и круг;

– строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;

– строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.*

*– использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;*

*– находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их.*

**Геометрические величины**

*Обучающийся научится:*

– находить площадь фигуры с помощью палетки;

– вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;

– выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;

– применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения:1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;

– использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный сантиметр (см2),

квадратный дециметр (дм2), квадратный метр (м2), квадратный километр (км2) и соотношения между ними: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;*

*– использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение (°).*

**Работа с информацией**

*Обучающийся научится:*

– использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;

– устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;

– использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;*

*– соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой*

*диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;*

*– дополнять простые столбчатые диаграммы;*

*– понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;*

*– понимать выражения, содержащие логические связки и слова («… и …», «…или …», «не», «если .., то … », «верно/неверно, что …», «для того, чтобы… нужно …», «каждый», «все», «некоторые»).*

**Содержание тем математики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Всего часов | Основные изучаемые вопросы |
| 1 | Площадь и её измерение  | 17 | Периметр (продолжение). Многоугольники с равными периметрами. Многозначность решения задачи по их нахождению. Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связанными с измерениями (на глаз, наложением).Выбор произвольных марок для измерения площадей. Измерение площадей произвольными мерками.Палетка как прибор для измерения площадей. Использование палетки с произвольной сеткой. |
| 2 | Деление с остатком | 10 | Различные способы выполнения внетабличного деления на однозначное число: разбиением делимого на удобные слагаемые и на основе деления с остатком. |
| 3 | Сложение и вычитание трёхзначных чисел  | 15  | Завершение изучения устной и письменной нумерации трехзначных чисел.Образование новой единицы счета - тысячи. Разные способы образования этой единицы счета.Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел.Устная и письменная нумерация в пределах единиц тысяч.Образование следующих единиц счета - десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими единицами. Запись получившихся чисел. Разряды десятков тысяч и сотен тысяч, их место в записи числа. |
| 4 | Сравнение и измерение углов  | 11 | Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением). Сравнение углов при помощи произвольно выбранных мерок. Знакомство с общепринятой мерой измерения углов - градусом и его обозначение.Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для выполнения измерений и для построения углов заданной величины.Единица измерения длины - километр (км). Соотношения между единицами длины 1м = 1000 мм, 1км = 1000м.Единицы измерения массы - 1 кг = 1000г, 1ц =100 кг, 1т =10ц = 1000 кг. |
| 5 | Внетабличное умножение и деление | 28 | Распределительный закон умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде.Распределительное свойство деления относительно сложения (рассмотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на делитель).Внетабличное умножение и деление на однозначное число в пределах изученных чисел.Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и деления на однозначное число. Роль разрядного состава многозначного множителя и делимого при выполнении этих действий.Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки этих действий, используемые при выполнении их в столбик.Определение числа знаков в значении частного до выполнения операции. |
| 6 | Числовой (координатный луч) | 13 | Понятие о координатном луче. Единичный отрезок. Определение положения натурального числа на числовом луче на основе использования единичного отрезка.Определение точек числового луча, соответствующих данным натуральным числам, и обратная операция. Знакомство с окружностью. Центр окружности. Свойство точек окружности.Радиус окружности. Свойство радиусов окружности.Понятие о центральном угле.Построение окружностей при помощи циркуля. |
| 7 | Масштаб  | 6 |
| 8 | Дробные числа  | 15 | Рассмотрение ситуаций, приводящих к появлению дробных чисел - дроби вокруг нас.Понятие о дроби как доли целого. Запись дробных чисел. Числитель и знаменатель дроби, их математический смысл с точки зрения рассматриваемой интерпретации дробных чисел.Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и разными числителями; с одинаковыми числителями и разными знаменателями.Сравнение дроби с единицей. Установление соотношения между числителем и знаменателем дроби, когда она меньше единицы, равна единице, больше единицы.Знакомство со смешанными числами.Расположение дробных и смешанных чисел на числовом луче |
| 9 | Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч  | 18 |  Класс единиц и класс тысяч Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов.Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел.Продолжение изучения римской письменной нумерации. Знакомство с цифрами L С. Запись чисел при помощи всех изученных знаков |
|  | Резерв | 3 |  |
|  | Итого: | 136 |  |

**Тематическое планирование курса «Математика» , 3 класс по учебнику И.И.Аргинской**

В предлагаемом варианте тематического планирования перед изучением каждой темы приводится перечень резуль­татов универсальных учебных действий (на двух уровнях: базовом - «ученик научится», и продвинутом - «ученик получит возмож­ность научиться»), которые планируется формировать у обучающихся в процессе ее изучения. Далее подробно рассматриваются возможные виды деятельности обучающихся на каждом уроке этой темы и планируемые предметные результаты каждого урока. Такой подход вполне оправдан тем, что для формирования того или иного универсального учебного действия не­обходим блок уроков, на которых ученикам предлагается строго определенная последовательность заданий, позволяющая косвенно управлять процессом формирования УУД.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов,тем | Колич.часов | Дата | Характеристика основных видов деятельности учащихся (цифры в скобках – номера заданий учебника) | Планируемыепредметные результаты | Формы контроля |
| план  | факт |
| **Тема 1. Площадь и ее измерение (17 часов)** |
| **Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 1 |  Понятиеплощади.Сравнениеплощадейфигур.С. 3–6 | 1 |  |  | **1)** Работа с рисунками с опорой на имеющиеся знания о величинах (длине, периметре) и их измерении. Сравнение разных значений слова «площадь». Выявление существенных свойств понятия «площадь».**(2)** Преобразование данной задачис помощью изменения вопроса. Соотнесение текста задачи с ее краткой записью. Решение составной задачипо схеме.**(3)** Сравнение выражений по разным признакам и на этой основе формулирование вывода о равенстве или неравенстве выражений. Проведение простейших дедуктивных рассуждений**4)** Упорядочивание множества фигур по новому признаку – площади.Анализ учебной ситуации и формулирование вывода о способах сравнения фигур по площади.**(5)** Непосредственное сравнение площади фигур наложением.**(6)** Актуализация знаний о нумерации чисел в пределах 1000.**(7)** Конструирование и преобразование уравнений по заданным признакам. Нахождение разных способов выполнения задания. | Познакомиться с понятием «площадь». *Иметь**представление о площади**фигур.*Актуализировать знанияо порядке действий в выражениях, о равенствах и неравенствах. *Проверять**правильность выполнения**различных заданий с* *помощью вычислений*Сравнивать площади фигур визуально и наложением.*Изменять результат**арифметического действия при изменении одного**или двух компонентов**действия* | текущий |
| 2 | Измерениеплощадифигурыс помощьюразличныхмерок.С. 7–9 | 1 |  |  | **(8)** Анализ предложенной учебной ситуации. Сравнение мерок разной формы для измерения площади и формулирование вывода об удобстве их использования.**(9)** Измерение площади квадрата и прямоугольника с помощью предложенных мерок. **(10)** Сравнение текстов задач и формулирование вывода о способах их решения на основе сравнения. Преобразование задач. Прогнозирование.**(11)** Преобразование чисел и формулирование вывода об изменении разрядных единиц.**(12)** Установление соотношений между различными единицами измерения длины. Перевод одних единиц измерения длины в другие.  | Иметь представление о способе опосредованногоизмерения площади фигур. Находить наиболее удобные мерки для измерения площади. *Использовать квадратные мерки* *для измерения площади* *как наиболее рациональные.*Решать задачи на увеличение числа в несколько раз и на несколько единицв прямой форме.Классифицировать числа по разным основаниям.  | текущий |
| 3 | Входная контрольная работа. | 1 |  |  | Выявить степень сформированности умений за 2 класс. Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки. | Выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя. | индивидуальный |
| 4 | Анализ контрольной работы. Сравнениеплощадейфигурс помощьюналожения.С. 9–11 | 1 |  |  | (13) Соотнесение данных в задании способов решения с объективно верными. Выявление причин ошибок в вычислениях. (14) Решение и преобразование задачи с помощью изменения вопроса.(15) Сравнение площадей прямоугольников. Поиск новых способов действия в незнакомой ситуации (использование эвристики). Определение площади фигур с помощью квадратных мерок.(16) Решение задачи путем построения цепочки рассуждений (если…то). (17) Решение и сравнение задач на основе выделения существенных признаков понятия «обратные задачи» | Иметь представление о способе опосредованногоизмерения площади фигур. Находить наиболееудобные мерки для измерения площади. *Использовать квадратные мерки**для измерения площади**как наиболее рациональные.*Решать задачи на увеличение числа в несколько рази на несколько единицв прямой форме.Классифицировать числапо разным основаниям. | текущийтекущий |
| 5 | Измерение площади с помощьюквадратныхмерок.С. 11–13 | 1 |  |  | **(18)** Составление нового варианта таблицы умножения с первым множителем, равным 9. Повторение всех случаев умножения однозначных чисел. Анализ произведений и формулирование вывода о математических закономерностях.**(19)** Анализ математических объектов (равенств) с целью получения новых знаний о них. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.**(20)** Измерение площади фигур с помощью мерки – квадрата. Проведение опосредованного сравнения фигур по площади.**(21)** Соотнесение текста задачи с ее краткой записью (т.е. словесной и знаково- графической моделей задачи). Восстановление задачи по еекраткой записи. Сравнение условий задач, установление сходства и различия их решений.**(22)** Сравнение равенств. Преобразование неверных равенств в верные путем постановки скобок | Определять площадь фигуры с помощью квадратныхмерок.*Овладеть общим способомопосредованного измерения площади*.Решать составные задачи в два действия, включающие простые задачи на увеличение числа в несколько раз и на нахождение неизвестного слагаемого. *Сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете**и решении*. Представлять изученные натуральные числа в виде суммы разрядных слагаемых.Находить значения сложных выражений. | текущий |
| 6 |  Знакомствос палеткой.С. 13–15 | 1 |  |  | **(23)** Решение уравнений. Преобразование уравнений по заданным свойствам.**(24)** Решение практической задачи на стоимость. Нахождение разных способов решения (вариативность мышления).**(25)** Нахождение значений выражений, сравнение их. Синтез (конструирование) нового сложного математического объекта из нескольких простых.**(26)** Работа по заданному алгоритму приближенного вычисления площади фигуры с помощью палетки.Измерение площади плоских фигур с помощью палетки.**(27)** Сравнение условий задач. Формулирование вывода о взаимосвязи задач (взаимообратные задачи) | Познакомиться с алгоритмом приближенного вычисления площади фигуры с помощью палетки. *Находить площади плоских фигур с помощью палетки*. Определять характер связимежду задачами. Решать задачи в два действия,включающие простые задачи на увеличение числав несколько раз и на нахождение неизвестногослагаемого. Решать и *преобразовывать уравнения.*  | текущий |
| 7 | Измерениеплощадипрямоугольника.С. 15–16 | 1 |  |  | **(28)** Составление страницы справочника. Запись произведений с первым множителем 8. **(29)** Сравнение уравнений и построение гипотез. Проверка сделанных выводов. Преобразование уравнений.**(30)** Измерение площади прямугольника с помощью мерок разной величины. Установление обратно пропорциональной зависимости между величиной мерки и количеством мерок, которые умещаются на фигуре одной и той же площади.**(32)** Сравнение мерок разной величины для измерения площади прямоугольника с целью нахождения наиболее удобной.**(33)** Составление выражений по заданным свойствам. На основе сравнения выражений и знания общих правил порядка действий нахождение способа записи конкретного числового выражения | Чертить прямоугольникипо заданным значениямдлин сторон с помощью линейки. Определять площадь прямоугольника мерками разной величины. *Устанавливать зависимость между величиной мерки и количеством мерок при измерении одной и той же* *площади*.Формулировать вывод о зависимости значения произведений от изменениямножителей.Находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия | Текущий |
| 89 | Нумерациятрехзначных чисел.С.16-18Разрядный состав трёхзначных чисел.С. 19 | 11 |  |  | **(31)** Сравнение условий задач. Составление обратных задач.**(34)** Работа со страницей справочником. Составление математических объектов (произведений) по заданным свойствам. Анализ этих объектов с целью получения новых знанийо них.**(35)** Решение комбинаторных задач методом перебора. Упорядочивание трехзначных чисел по возрастанию. **(36)** Нахождение значения сложного выражения. Преобразование выражений по заданным свойствам.**(37)** Анализ данных таблицы. Составление трехзначных чисел на основе анализа. Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.**(38)** Определение количества единиц, десятков, сотен в трехзначных числах. Анализ схемы. Составление трехзначных чисел.**(39)** Неявное сравнение составленной и данной кратких записей задачи. Самооценка.  | Знать десятичный состав трехзначных чисел, составлять трехзначные числа из сотен,десятков,единиц.Записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Определять количество единиц каждого разряда в трехзначных числах.Овладеть нумерацией чисел в пределах 1000.Выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки.  | текущий |
| 10 | Квадратныйсантиметр.С. 19–21 | 1 |  |  | (40) Перевод величины длины из одних единиц измерения в другие.(41) Выявление существенных признаков понятия «квадратный сантиметр». Измерение площади прямоугольника в квадратных сантиметрах.(42) Количественное сравнение трехзначных чисел. Определение количества единиц каждого разряда в трехзначных числах.(43) Решение равенств методом подбора. Поиск разных способов решения.(44) Работа в паре. Нахождение значения сложного выражения (с действиями разных ступеней). Поиск разных способов решения.(45) Определение времени по часам. Установление длительности промежутков времени | Познакомиться с понятием «квадратный сантиметр».*Измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах.*Выражать длину в различных единицах измерения.Переводить единицы измерения длины из одних единиц в другие. *Вычислять площадь прямоугольника по длинам его* *сторон.* Изменять порядок действий в выражении с помощью скобок | текущий |
| 11 |  Квадратныйсантиметр.С. 22–23 | 1 |  |  | **(46)** Выполнение чертежа прямоугольника с заданными длинами сторон. Распознавание мерки «квадратный сантиметр» среди других квадратных мерок.**(47)** Конструирование сложных выражений из простых.**(48)** Анализ составленной таблицыумножения и систематизация ее, дополнение недостающими элементами.**(49)** Выделение в тексте задачи условия и вопроса. Соотнесение текста задачи с рисунком схемой к ней. Обоснование использования схемы-рисунка для решения задачи.**(50**) Составление верных равенств на основе знаний таблицы умножения путем подбора пропущенных цифр | Овладеть понятием «квадратный сантиметр», распознавать это понятие в практике измерений.Измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах.Познакомиться с такойформой краткой записи задачи, как рисунок-схема | текущий |
| 12 | Площадь прямоугольника.Составление краткойзаписи к задаче в виде рисунка-схемы.С. 24–27 | 1 |  |  | **(51)**Выполнение чертежа прямоугольника с заданными сторонами. Определение площади прямоугольников в квадратных сантиметрах.Создание новых прямоугольников с заданной площадью.**(52)** Выявление взаимосвязи между длинами сторон прямоугольника и его площадью. Формулирование вывода о способе косвенного вычисления площади прямоугольника по длинам его сторон. **(53)** Соотнесение схем и текста задачи. Перекодирование информации, данной в тексте задачи, и на ее основе построение схемы. Решение задачи.**(54)** Формулирование вывода о способе записи числового выражения. | Определять площадь прямоугольника по значениямего длины и ширины. *Находить площадь прямоугольников разными способами*.*Выполнять краткую запись задачи, используя различные формы.* Находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия.Познакомиться со старинными мерами длины | Текущий |
| 13 |  Вычислениеплощадипрямоугольникапо длинамего сторон.С. 28–29 | 1 |  |  | **(55)** Решение обратной задачи: нахождение стороны прямоугольника по известной площади и длине другой стороны. **(56)** Решение и преобразование задачи с целью получения новых знаний о взаимосвязи величин, данных в ней.**(57)** Решение задач на нахождение массы.**(58)** Сравнение уравнений, содержащих действия умножения или деления. **(59)** Преобразование трехзначных чисел путем изменения количества единиц каждого разряда. | Находить площадь прямоугольника по длинам егосторон.Сравнивать трехзначные числа, упорядочивать ряд трехзначных чисел.*Решать и преобразовывать задачи с целью получения* *новых знаний о взаимосвязи величин, данных в задаче* | текущий |
| 14 | Формула площадипрямоугольника.С. 30–31*Контрольный устный счет.* | 1 |  |  | **(60)** Запись правила вычисления площади прямоугольника в знаковой форме – в виде формулы. Использование полученной формулы для вычисления площади прямоугольника.**(61)** Повторение знаний о соотношении мер длины. Перевод величин измерения длины из одних единиц измерения в другие.**(62)** Использование формулы площади прямоугольника для решенияпрактических задач.**(63)** Составление и решение задачи поданной схеме (конкретизация модели) | Познакомиться с записьюспособа вычисления площади прямоугольника с помощью формулы. Записывать и использоватьформулу площади прямоугольника при решении задач. Выражать длину, используя разные единицы измерения и соотношения.  | Текущийиндивидуальный |
| 15 | Единицыплощади.С. 32–33 | 1 |  |  | **(64)** Составление таблицы мер площади. Выявление существенных признаков понятий «квадратный - метр, дециметр, миллиметр». Перевод величины площади из одних единиц измеренияв другие.**(65)** Решение практических задач навычисление площади.**(66)** Перевод величины площади изодних единиц измерения в другие.**(67)** Решение комбинаторных задач способом перебора вариантов.**(68)** Анализ данных диаграммы. Представление данных задачи в видестолбчатой диаграммы | Познакомиться с понятиями «квадратный метр»…Измерять площадь фигурыв квадратных сантиметрахи *квадратных метрах*.Складывать и вычитатьединицы площади, выраженные в одних мерках.Соотносить информацию,представленную в задачеи столбчатой диаграмме. | текущий |
| 16 | Площадь и ееизмерение.Самостоятельная работа.Проверь себя С. 34–35 | 1 |  |  | 1.Вычисление площади прямоугольника. Выполнение чертежей прямоугольников с заданной площадью. Нахождение разных вариантов способом перебора.**(2)** Выбор рациональных способов нахождения площади предметов на практике.**(3)** Конструирование сложного выражения из простых.**(4)** Нахождение значений сложныхвыражений, содержащих действия разных ступеней.**(5)** Перевод величин длины и площади из одних единиц измерения в другие.**(6)** Составление задач по кратким записям, выполненным в знаково-символической форме и в виде схемы.**(7)** Преобразование текста задачи. Составление краткой записи задачи и ее решение | Систематизировать знанияо площади и ее измерении.Выражать длину и площадь, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними. Находить значения сложных выражений. Составлять задачи по краткой записи. *Изменять**формулировку задачи в соответствии с заданными**условиями* | индивидуальный |
| 17 |  Контрольная работа по теме «Площадь и ее измерение» | 1 |  |  | Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки. | Вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины. Выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними. | тематический |
| **Тема 2*****Деление с остатком (10 часов)*****Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 18 | Анализ к/р, работа над ошибками. Понятие деленияс остатком.С. 36–38 | 1 |  |  | **(69)** Анализ натурального ряда чисел с целью получения новых знаний.**(70)** Решение и преобразование задачи в соответствии с заданными условиями.**(71)** Конструирование сложных выражений из простых. Нахождение значений выражений. **(72)** Выявление существенныхсвойств деления с остатком на основе сравнения частных случаев. Формулирование общего вывода о способе деления с остатком. **(73)** Вычисление площади многоугольника, который можно разбить на несколько прямоугольников, (использование формулы для вычисления площади прямоугольника в новой ситуации. | Выявлять конкретный смысл деления с остатком.Познакомиться с записьюделения с остатком. Знать значение словосочетаний«число делится на числобез остатка (с остатком)».*Выполнять деление с остатком*. Находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия.*Находить площадь многоугольников путем разбиения на прямоугольники* | текущий |
| 19 | Килограмм, центнер и тонна.С.38-40 | 1 |  |  | **(74)**Оперирование понятиями «делится с остатком», «делится без остатка». Установление отношений«делится без остатка» между данными числами на основе знаний таблицы умножения.**(75)** Решение составной задачи. Преобразование задачи с помощью изменения вопроса.**(76)** Выявление соотношений междукилограммом и новыми мерами массы – центнером и тонной.**(77)** Решение задач на деление с остатком. **(78)** Составление краткой записи задачи. Преобразование краткой записи в связи с изменением вопроса. | Познакомиться с понятиями «килограмм», «тонна»,«центнер» и соотношениями между ними. Выполнять устно деление с остатком на основе практических действий или рисунков.Изменять формулировкузадачи, сохраняя математический смысл. Находить разные способы решения одной задачи. | текущий |
| 20 | Алгоритм устного деления с остатком.С. 40–42 | 1 |  |  | **(79)** Запись трехзначных чисел по заданным свойствам (на основе знаний десятичного состава числа).**(80)** Нахождение периметра треугольника и прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника.**(81)** Оперирование понятиями «делится с остатком», «делится без остатка». Составление алгоритма математических действий (деления с остатком и деления без остатка).**(82)** Составление краткой записии решение задачи. Составление и решение задачи, обратной данной.**(84)** Сравнение фигур по разным признакам. Вычисление площадифигуры, которую можно разбить на прямоугольники. **(87)** Перевод величин массы из одних единиц измерения в другие на основезнаний соотношений между ними и запись верных равенств. | Овладеть алгоритмом деления с остатком (без опорына практические действияили наглядность). *Понимать, выполнять алгоритм математических действий*.Вычислять периметр многоугольников и площадь прямоугольника.Переводить единицы измерения массы из одних величин в другие на основезнаний соотношений между ними.Вычислять площадь прямоугольника по значениямего длины и ширины.  | текущий |
| 21 |  Задачина кратноесравнение.С. 42–44 | 1 |  |  | **(83)** Составление и запись равенств на кратное сравнение.**(85)** Анализ учебной ситуации. Выполнение деления с остатком и без остатка.**(86)** Сравнение задач на разностное и кратное сравнение. Проведение аналогии (вывод предположения) о способе решения задачи на кратное сравнение. Использование полученного вывода в качестве метода решения задачи.**(88)** Проведение дедуктивных рассуждений на основе анализа частного случая – левой и правой части равенства – и общего правила порядка действий. Формулирование выводао равенстве или неравенстве выражений.**(89)** Решение комбинаторной задачи на нахождение разных прямоугольников со сторонами, выраженными целым числом сантиметров, по заданной площади.**(90)** Решение комбинаторной задачи способом перебора.  | Решать простые задачи накратное сравнение. Овладеть способом перебора вариантов при решении комбинаторных задач.Находить значения сложных выражений со скобками, содержащих действияразных ступеней.Проверять правильностьвыполнения задания с помощью вычислений. | текущий |
| 22 |  Устноеделениес остатком.С. 44–45 | 1 |  |  | **(91)** Подбор двузначных чисел, дающих при делении на 7 установленный в задании остаток. Деление двузначных чисел на 7 без остатка.**(92)** Решение задачи на увеличение числа в несколько раз. Соотнесение текста задачи и ее записи в виде схемы. Составление и решение обратной задачи.**(93)** Решение простых уравнений с неизвестными компонентами умножения и деления. Конструирование новых математических объектов с заданными свойствами.**(94)** Сравнение выражений. Проведение дедуктивных рассуждений, использование в качестве общей посылки монотонность суммы и разности,конкретный смысл умножения, правила умножения на 0 и 1. | Решать простые задачи на кратное сравнение. Решатькомбинаторные задачиспособом перебора вариантов. Использовать алгоритмустного деления с остатком(без опоры на практические действия или наглядность).Вычислять площадь прямоугольника по значениямего длины и ширины. Использовать формулу вычисления площади прямоугольника при решении обратных задач.  | текущий |
| 23 | Соотношениеостаткаи делителяприделениис остатком.С. 46–47 | 1 |  |  | **(95)** Выполнение деления на 6. Сравнение полученных данных, нахождение закономерности. Формулирование вывода (эмпирическое обобщение) о соотношении остатка и делителя.**(96)** Составление и решение задач, обратных к задаче на увеличение числа на несколько единиц.**(97)** Выполнение деления на 7. Сравнение полученных данных, нахождение закономерности. Формулирование вывода (эмпирическое обобщение) о соотношении остатка и делителя.**(98)** Сравнение массы животных,выраженной в разных единицах измерения | Выявить свойство деленияс остатком – «остаток всегда меньше делителя». Использовать выявленноесвойство при проверкеправильности деленияс остатком. Выбирать действия и обосновывать свой выбор при решении задач. Сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле.Сравнивать массы, выраженные в разных единицах измерения. | текущий |
| 24 | Нахождениеделимогоприделениис остатком.С. 48–49*Контрольный устный счёт* | 1 |  |  | **(99)** Сравнение уравнений. Формулирование вывода о нахождении делимого при делении с остатком. Проверка сделанного вывода при вычислении значений выражений.**(100)** Запись решения задачи сложным выражением.).**(101)** Нахождение закономерности в числовых рядах.**(102)** Измерение длины отрезков в сантиметрах и миллиметрах. Выполнение чертежей отрезков.**(103)** Конструирование сложного выражения из простых.**(104)** Перевод одних единиц измерения длины в другие.  | Вывести правило нахождения делимого при делениис остатком. Выполнять деление с остатком. Измерять длины отрезков в сантиметрах и миллиметрах. *Сравнивать единицы измерения длины.*Записывать решение задачи с помощью числового выражения. | текущий |
| 25 | Четныечисла.С. 50–51 | 1 |  |  | (105) Выявление существенных признаков понятия «четное число. (106) Сравнение задач и формулирование вывода о сходстве или различии их решений. Проверка выдвинутой гипотезы. Составление новых задач по заданным свойствам.(107) Сравнение фигур по разным признакам. Нахождение скрытых оснований сравнения. Изображение фигур с заданной площадью.(108) Запись трехзначных чисел с заданными свойствами. Представление данных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.(109) Сравнение единиц измерения массы.  | Познакомиться с понятием «четное число».Читать и записывать любое трехзначное число в пределах класса единиц. Представлять трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.Сравнивать задачи по сюжету и по решению. Изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл. | текущий |
| 26 | Делениес остатком.Нумерация чиселв пределах 1000.Самостоятельная работа «Проверь себя»С. 52–53 | 1 |  |  | (1) Деление двузначных чисел с остатком и без остатка.(2) Решение задач на деление с остатком.(3) Решение составной задачи. Записьрешения задачи в разной форме.(4) Решение задачи на кратное сравнение.(5) Сравнение величин, выраженных в разных единицах измерения.(6)Нахождение делимого в уравнениях при делении с остатком.(7) Вычисление значения сложных выражений, содержащих скобки и обе ступени действий.(8) Сравнение числовых выражений,используя правила порядка действий, конкретный смысл умножения. | Актуализировать и систематизировать знанияи способы действий при делении с остатком, действий с величинами. Выражать величины в разных единицах измерения. | индивидуальный |
| 27 | Контрольная работа по теме «Деление с остатком» | 1 |  |  | Выполнять деление с остатком. Планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий. Выражать величины в разных единицах. | Актуализировать и систематизировать свои знания и способы действий при делении с остатком, действий с величинами.  | тематический |
| Тема 3***Сложение и вычитание трехзначных чисел*** *(15 часов)* |
| **Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;–– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**–– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 28 | Увеличениеи уменьшение трзначныхчиселна круглыесотнии десятки.С. 54–55 | 1 |  |  | (110) Классификация чисел по разным основаниям. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 на основе знаний нумерации.(111) Составление схемы рассуждений по задаче. Запись решения задачи в разной форме.(112) Конструирование математических объектов по заданным свойствам.(113) Выявление существенных свойств разных способов сложения трехзначного и двузначного чисел, сводимого к приемам устных вычислений в пределах 100. Конкретизация общего вывода для частных случаев.(114) Запись выражений по описанию и нахождение их значений.  | Познакомиться с устнымиприемами сложения чиселв пределах 1000 на основедействий с числами в прделах 100.Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел | текущий |
| 29 | Поразрядное сложение и вычитаниетрехзначных чисел.С. 55–57 | 1 |  |  | (115) Сравнение числовых выражений на основе использования общих математических фактов.**(116)** Распознавание замкнутых линий на чертеже. Классификация линий. Нахождение периметра многоугольника.**(117)** Вычисление значения суммы трехзначных чисел по аналогии с нахождением значения суммы двузначных чисел. Формулирование общего вывода о сложении трехзначных чисел.**(118)** Рассуждение по аналогии и на этой основе формулирование вывода о вычитании трехзначных чисел. **(119)** Составление задачи по краткой записи. Сопоставление кратких записей задач, сделанных в разных формах (знаково-графическая и графическая модели) | Рассмотреть поразрядноесложение и вычитаниетрехзначных чисел по аналогии со сложением и вычитанием двузначных чисел.Составлять задачи по ихкраткой записи, представленной в виде схемы.*Соотносить разные модели задачи (знаковые и графические)* | текущий |
| 30 | Сложение трехзначныхчиселстолбиком.С. 58–59 | 1 |  |  | (120 )Сравнение записей сложения двузначных и трехзначных чисел столбиком. Проведение аналогии и на этой основе формулирование вывода о возможности использованияалгоритма сложения двузначных чисел при выполнении сложения трехзначных чисел. **(121)** Использование алгоритма сложения трехзначных чисел при решении уравнений. Конструирование математических объектов по заданным свойствам.**(122)** Вычисление площади фигуры, которую можно разбить на прямоугольники. Нахождение разных способов решения задания (вариативность мышления) | Познакомиться с новойформой записи сложенияв пределах 1000. Овладетьалгоритмом сложениятрехзначных чисел. Понимать и проверять алгоритм выполнения изучаемых действий. Вычислять площадь прямоугольникаНаходить площадь фигуры разными способами: разбиением на прямоугольники,дополнением до прямоугольника | текущий |
| 31 | Вычитание трехзначныхчиселстолбиком.С. 60–61 | 1 |  |  | **(123)**Составление краткой записи задачи. Установление отношений между взаимообратными задачами.**(124)** Составление алгоритма вычитания трехзначных чисел без перехода через разряд.**(125)** Сравнение текстов и краткихзаписей задач с целью нахождения более рациональной формулировки. | Составлять алгоритм вычитания трехзначных чисел (без перехода через разряд). Выполнять сложение и вычитание трехзначныхчисел. *Понимать и проверять**алгоритм выполнения.*  | текущий |
| 32 | Сложение трехзначных чисел (с переходом через разряд).С. 62–64*Контрольный* *устный счёт.* | 1 |  |  | (126) Составление алгоритма сложения трехзначных чисел с переходом через разряд.(127) Конкретизация составленного алгоритма. Вычисление значения сумм.(128) Преобразование текста задачи по заданным свойствам. Выполнение задания разными способами. Решение задач. Решать уравнения на нахождение неизвестного компонента сложения.Преобразование задачи в новую с помощью изменения вопроса.(129) Решение уравнений на основе взаимосвязи сложения и вычитания. (130) Перевод величин из одних единиц измерения площади в другие. (132) Сравнение разных случаев сложения трехзначных чисел с целью нахождения отличий. (133) Классификация представленных на рисунке фигур по разным основаниям. | Составлять алгоритм сложения трехзначных чисел(с переходом через разряд).Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел.*Понимать и проверять**алгоритм выполнения изучаемых действий*.Овладеть алгоритмом сложения любых трехзначных чисел. | текущий |
| 33 | Краткаязапись задачи в виде таблицы.Вычитание трехзначных чисел (с переходомчерез разряд).С. 65–67 | 1 |  |  | (134) Сопоставление текста задачи и ее краткой записи в форме таблицы. Составление задач по представленным в таблице данным.(135) Сравнение числовых выражений на основе знаний порядка выполнения действий.**(136)** Вычисление значения сложныхвыражений.**(137)** Составление алгоритма вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд. Сравнение составленного алгоритма с предложенным в учебнике.**(138)** Проведение дедуктивных рассуждений при решении уравнений.**(139)** Выбор наиболее удобного способа для нахождения площади фигуры | Познакомиться с новойформой краткой записи задачи – таблицей. Составить алгоритм вычитания трехзначных чисел (с переходом через разряд).Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел.Вычислять значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия. *Находить площадь фигуры разными способами* | текущий |
| 34 | **Контрольная работа за 1 четверть.** | 1 |  |  | Оценивать собственную работу,Анализировать допущенные ошибки.  | Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.  | итоговый |
| 35 | Анализ к/р. Работа над ошибками.Задачис недостающимиданными.С. 67–69 | 1 |  |  | (141)Составление задачи по даннымтаблицы. Выполнение задания разными способами.(142) Разносторонний анализ разностей. Сравнение алгоритмов вычитаниятрехзначных чисел в разных случаях.(143) Выявление существенных признаков понятия «задача с недостающими данными». Дополнение задачи необходимыми данными. Решение составленных задач.(144) Поиск закономерностей на основе анализа данных таблицы при делении с остатком на 7.(140) Выбор из предложенных данных величин, обозначающих массу.  | Познакомиться с понятием «задача с недостающими данными». Распознавать задачу с недостающими данными, дополнять условие задачи даннымидостаточными для ее решения. Проводить поиск закономерностей на основе анализа данных таблицы.Выражать массу в разныхединицах измерения. | текущий |
| 36 | Сложение и вычитаниетрехзначных чисел.С. 70–71 | 1 |  |  | (145) Распознавание задачи с недостающими данными. (146) Сравнение выражений по способу вычисления их значений. (147) Составление верных равенствс величинами, выраженными в разных единицах измерения.(148) Сравнение фигур по разным признакам. (149) Вычисление значений сложных выражений. Преобразование выражений. | Овладеть алгоритмами сложения и вычитания любыхтрехзначных чисел.Распознавать задачу с недостающими данными.Находить рациональные способы вычисления площади фигуры. | текущий |
| 37 | Окружностьи круг.С. 72–73 | 1 |  |  | **(150)**Вычисление значений сумм трехзначных чисел.**(151)** Решение логической задачи.Обобщение способов ее решения.**(152)** Анализ выражения. Формулирование гипотезы об изменении значения произведения при изменении второго множителя. Проверка гипотезы.**(153** Выявление существенных признаков понятий «круг», «окружность», «центр окружности». Выполнение чертежа окружности с помощью циркуля. | Познакомиться с понятиями «круг», «окружность»,«центр окружности».*Чертить окружность**с помощью циркуля.*Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел. | текущий |
| 38 | Радиусокружности.С. 74–75 | 1 |  |  | **(154,155)** Выявление существенных признаков понятия «радиус окружности». Построение окружности и проведение в ней радиусов. **(156)** Выполнение краткой записи задачи в виде таблицы. Составление задач, обратных данной.**(157)** Анализ трехзначных чисел с пропущенными цифрами. | Познакомиться с понятием «радиус окружности».Различать понятия «круг», «окружность», «центр окружности».*Строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.* | текущий |
| 3940 | Сложениеи вычитание трехзначныхчисел.С. 76–79Контрольный устный счёт. | 2 |  |  | **(158)** Вычисление площади многоугольника, который можно перестроить до прямоугольника.**(159)** Составление схемы рассуждений по задаче. Запись решения задачи в разной форме.**(160)** Анализ выражений с пропущенными цифрами. Выполнение сложения и вычитания трехзначных чисел.**(161)** Составление краткой записи задачи в виде таблицы. Анализ условиязадачи с целью нахождения новых отношений между величинами.**(162)** Рассмотрение сложных плоских фигур. Выделение отдельных элементов фигуры и способов их взаимного расположения.**(163)** Решение логических задач «на взвешивание». Нахождение разных способов решения.Анализ познавательного исторического материала с целью получения новых знаний. | Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел.Чертить окружности с помощью циркуля.Преобразовывать задачув новую путем изменениявопроса.Решать задачи на нахождение массы.*Находить площадь многоугольников разными способами.*Познакомиться с происхождением и значениемслов «хорда», «диаметр».Анализировать текст сцелью получения новыхзнаний | текущий |
| 41 |  Сложение и вычитание трехзначных чисел. Самостоятельная работа «Проверь себя»С. 80–81 | 1 |  |  |  **(1)** Сравнение выражений по способу вычисления их значений. Преобразование сумм по заданным свойствам.Нахождение значения сумм трехзначных чисел.**(2)** Перевод величин из одних единицизмерения в другие.**(3)** Решение задач разных видов. Выбор рационального способа краткой записи к задаче. Нахождение разных способов решения.**(4)** Вычисление площади фигуры разными способами. Выражение площади в разных единицах измерения.**(5)** Выполнение рисунка светофора с помощью циркуля и линейки чисел. | Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел.Устанавливать соотношения между единицами измерения изученных величин (массы, времени, длины, площади, стоимости).Выполнять краткую запись задачи, используя различные формы.Чертить окружность с помощью циркуля.Находить площадь многоугольника путем разбиения его на прямоугольники. | индивидуальный |
| 42 |  Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел» | 1 |  |  | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах тысяч с переходом через разряд, находить площадь квадрата. Проверять и исправлять ошибки. | Планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий. | тематический |
| **Тема 4*****Сравнение и измерение углов* (11 часов)****Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 43 | Видыуглов. Развернутыйугол.С. 82–83 | 1 |  |  | **(164)** Классификация углов по видам. Выявление существенных признаков понятия «развернутый угол».**(165)** Дополнение условия задачи недостающими данными.**(166)** Анализ учебной ситуации. Превращение квадрата в «волшебный».**(167)** Сравнение трехзначных чисел по разным признакам. Изменение математических объектов по заданным свойствам | Познакомиться с понятием «развернутый угол».Выполнять сложение и вычитание трехзначных сел. Проверять првильность выполнения задания с помощью вычислений.Дополнять условие задачинедостающими данными | текущий |
| 44 | Сравнение углов.С. 83–85 | 1 |  |  | **(168)** Сравнение углов по разнымпризнакам. Определение углов по величине способом наложения. Выполнение чертежей углов.**(169)** Сравнение текстов задачс целью нахождения общего вопроса. (170) Сравнение выражений по способу вычисления их значений. Восстановление алгоритма вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд по предложенной схеме.Конкретизация восстановленного алгоритма.(171) Решение комбинаторной задачиспособом перебора вариантов | Устанавливать отношениямежду разными видами углов. Сравнивать углы с помощью наложения.Находить значение разности трехзначных чисел с переходом через разряд. | текущий |
| 45 | Сочетательноесвойствоумножения.С. 86–87 | 1 |  |  |  **(172)** Установление отношений между разными видами углов. Построение цепочки логических рассуждений.**(173)** Запись выражения для решения задачи. Составление задачи по выражению на основе аналогии.**(174)** Конструирование математических объектов (равенств) на основезнаний свойств действий. Анализ предложенных выражений и формулирование теоретического обобщения. Проверка полученного общеговывода (сочетательное свойство умножения) на конкретных примерах.**(175)** Решение задачи на вместимость | Познакомиться с сочетательным свойством умножения. *Использовать сочетательное свойство умножения для решения* *практических задач.*Устанавливать отношениямежду углами с помощьюлогических рассуждений | текущий |
| 46 | Измерение углас помощьюмерки.Римские цифры C и L.С. 88–90 | 1 |  |  |  **(176)** Измерение углов с помощью предложенной мерки. Представление полученных данных в виде таблицы.**(177)** Сравнение уравнений и выдвижение гипотезы о равенстве корней.Проверка гипотезы с помощью решения уравнений. Использование сочетательного свойства сложения для решения уравнений в два действия.**(178)**Перевод чисел из римской письменной нумерации в арабскую форму записи и наоборот.**(179)** Решение логической задачи | Измерять величину углов с помощью мерки.Решать уравнения в два действия.Познакомиться с новыми цифрами римской нумерации. *Переводить числа из* *арабской системы счисления в римскую и наоборот*.Использовать таблицу для решения задачи. | текущий |
| 47 | Градусная мераизмеренияуглов. С. 91–92 | 1 |  |  |  **(180)** Выявление существенных свойств понятия «градус». Запись понятия «градус». Определение числа мерок «градус» в развернутом и прямом углах.**(181)** Составление задачи по схеме рассуждений (конкретизация общей модели для конкретной задачи). Преобразование составленной задачи по заданным признакам.**(182)** Составление и решение задачи по таблице. Анализ табличных данных с целью выявления скрытых отношений между величинами, данными в задаче.**(183)** Конструирование сложных выражений из простых. | Познакомиться с градусной мерой измерения углов.Определять градусные меры прямого и развернутогоуглов. *Использовать единицу измерения величины**углов – градус и его обозначение. Составлять задачу по**таблице. Составлять задачу в несколько действий**по схеме рассуждения* | текущий |
| 48–49. | Измерениеи построение угловс помощьютранспортира.С. 92–97 | 2 |  |  |  **(184)** Рассмотрение разных видов измерительных приборов. Знакомство с транспортиром. Сравнение шкалы на транспортире и других измерительных приборах.**(185)** Решение логической задачи с помощью таблицы.**(186)** Измерение углов с помощьютранспортира. **187)** Вычисление площади фигуры,которую можно перестроить до прямоугольника.**(188)** Составление и решение задач,обратных к данной задаче.**(189)** Распознавание видов углов, образуемых стрелками на циферблате часов.**(190)** Решение комбинаторной задачи способом перебора вариантов.Анализ познавательного исторического текста. | Познакомиться с транспортиром. *Использовать**транспортир для измерения и построения углов*.Выполнять краткую запись задачи с помощью таблицы.Вычислять площадь фигуры, которую можно перестроить до прямоугольника.*Решать комбинаторные**задачи способом перебора**вариантов.*Познакомиться с новымифактами из истории измерения углов. | текущий |
| **50** | Делениеокружностина 2, 4, 6, 8равных частей.С. 98–99 | 1 |  |  |  **(191)** Деление окружности на 2, 4, 6,8 равных частей с помощью циркуля.**(192)** Использование свойств действий и особенностей действий с 0 и 1для составления верных числовых равенств. Выявление закономерности в расположении математическихобъектов. Нахождение разных способов выполнения задания.**(193)** Сравнение задач и их решений с целью установления различий. Запись решения задач разными способами | Строить окружность с помощью циркуля. *Овладеть умением делить окружность на равные части с помощью линейки* *и циркуля*.Записывать решение задачи разными способами: по действиям, путем составления сложного выражения.*Сравнивать задачи по**сходству и различию.*  | текущий |
| 51 | Задачис избыточными данными.С. 100–101 | 1 |  |  |  **(194)** Выявление существенных признаков понятия «задача с избыточными данными»..**(195)** Конструирование сложного выражения из простых.**(196)** Сравнение уравнений. Прогнозирование равенства или неравенства их корней. Обоснование верности своего утверждения.**(197)** Вычисление площади фигуры.Выбор способов выполнения задания.**(198)** Нахождение закономерностей построения числовых рядов | Познакомиться с понятием «задача с избыточнымиданными». *Распознавать**задачу с избыточными**данными, отбирать данные, достаточные для ее**решения*.Выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | текущий |
| 52 | Сравнение и измерение углов. «Проверь себя»С. 102–103 | 1 |  |  |  **(1)** Определение величины углов в градусах.**(2)** Решение составных задач.**(3)** Сравнение уравнений. Доказывание предположения о равенстве или неравенстве их корней.**(4)** Нахождение значения сложных выражений.**(5)** Чтение чисел, записанных римскими цифрами. Расшифровка записей.**(6)** Решение логической задачи. Оформление ее решения с помощью таблицы. | Систематизировать знанияо видах углов. Определятьвеличину угла в градусах.*Измерять углы с помощью**транспортира.*Находить значения сложных выражений в 2–3 действия. *Решать логические задачи с помощью таблицы.* | тематический |
| 53 | Самостоятельная работа (тест) по теме «Сравнение и измерение углов» | 1 |  |  | Определение величины углов в градусах. Решение составных задач. Нахождение значения сложных выражений.Самопроверка. | Определять величину угла в градусах. *Измерять углы с помощью транспортира* Находить значения сложных выражений в 2–3 действия. | индивидуальны |
| **Тема 5*****Внетабличное умножение и деление (28 часов)*****Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 54 | Распделительноесвойствоумноженияотносительносложения.С. 104–105 | 1 |  |  |  **(199)** Сравнение выражений. Теоретическое обобщение (выделение существенных признаков изучаемого математического факта – распределительного свойства умножения относительно сложения и на этой основе формулирование общего вывода). Построение обобщенной модели полученного общего свойства в знаковой форме. Конкретизация этой модели.**(200)** Использование распределительного свойства умножения для решения задачи.**(201)** Нахождение рациональногоспособа вычисления значений выражений, применяя распределительноесвойство умножения.**(202)** Вычисление периметра прямоугольника. Запись в справочник в знаково-буквенной форме выражения для нахождения периметра. | Познакомиться с распределительным свойством умножения относительно сложения.*Использовать это свойство при вычислении значений выражений разными способами, для рационализации вычислений* | текущий |
| 55 | Применение распределительногосвойстваумноженияпри умножениидвузначногочисла на однозначное.С. 106–107 | 1 |  |  |  (203) Выполнение дедуктивных рассуждений при составлении числовых равенств. Обобщение распределительного свойства умножения для трех и более слагаемых (аналитическое обобщение).(204) Анализ текста. Представление данных задачи в виде линейной диаграммы.(205) Сравнение разных приемов умножения двузначного числа на однозначное. Определение рациональности каждого приема в разных случаях.(206)Использование распределительного свойства умножения для решения задачи.(207) Решение комбинаторной задачи способом перебора вариантов. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых . | Выполнять умножение двузначных чисел на однозначное число. Использовать распределительное свойство умножения как теоретическую основу вычислительных приемов при умножении двузначного числа на однозначное.«Переносить» распределительное свойство умножения в новые условия (для трех и более слагаемых).Читать и записывать любое натуральное число в пределах класса тысяч.Представлять натуральные числа в виде суммы разрядных слагаемых.Использовать данные линейной диаграммы для решения текстовой задачи. | текущий |
| 56 | Умножение 10, 100на однозначноечисло.С. 108–109 | 1 |  |  |  **(208)** Сравнение условий задач с целью получения новых знаний Рассуждение по аналогии.**(209)** Конструирование числовых рядов по описанию (построение числовых рядов, заданных рекуррентной формулой).**(210)** Запись римских чисел арабскими. **(211)** Составление выражений по задаче. Рассуждение по аналогии, выполнение умножения числа 100 на однозначные числа.**(212)** Выявление общего способа умножения чисел 10 и 100 на однозначное число.**(213)** Использование распределительного свойства умножения для решения задачи. | Использовать распределительное свойство умножения как теоретическую основу вычислительных приемов при решении задач. Овладеть способом умножения 10 и 100 на однозначное число.*Составлять числовые ряды с заданными свойствами.* | текущий |
| 57 | Умножение круглых десятков и сотенна однозначноечисло.С. 110–111 | 1 |  |  |  **(214)** Изменение условия задачи в связи с изменением вопроса. Решение новой задачи.**(215)** Дополнение задачи недостающими данными. **(216)** Анализ представленных равенств. Восстановление записей по заданным свойствам. **(217)** Сравнение разных способов умножения круглых десятков на однозначное число. **(218)** Использование распределительного свойства умножения при умножении двузначного числа на однозначное. | Выполнять умножение круглых десятков и сотен на однозначное число. Находить значения выражений разными способами. *Сравнивать разные* *способы вычислений и находить наиболее рациональный*.Преобразовывать задачу в новую с помощью изменения условия. *Находить* *разные способы решения* *задачи.* | текущий |
| 58 |  Делениекруглых десяткови круглых сотенна однозначноечисло (случаи,сводимыек табличным).С. 112–113*Контрольный устный счёт.* | 1 |  |  |  **(219)** Рассмотрение способа деления круглых сотен и круглых десятков на однозначное число (случаи деления, сводимые к табличным). **(220)** Использование нового способа деления при решении задач.**(221)** Нахождение значения произведений.**(222)** Решение задачи на деление по содержанию (задача этого вида сформулирована в новой для учащихся форме).**(223)** Преобразование выражений. **(224** Поиск более удобной формулировки. Составление и решение обратной задачи | Овладеть способом делениякруглых десятков и сотенна однозначное число.Выполнять умножениедвузначного числа на однозначное. *Проверять правильность выполнения заданий с помощью вычислений*.Составлять задачи, обратные данной задаче. | индивидуальный |
| 59 |  Контрольная работа за I полугодие.  | 1 |  |  | Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки.  | Умение выполнять задания в соответствии с инструкцией учителя.  | итоговый |
| 60 | Аназиз к/р. Работа над ошибками.Умножениедвузначногочислана однозначное.С. 114–115 | 1 |  |  | Классифицировать ошибки и исправлять их. **(225)** Формулирование общего вывода о способе умножения двузначного числа на однозначное. Применение алгоритма умножения при вычислении произведений.**(226)** Решение комбинаторной задачи способом перебора вариантов. **(227)** Поиск разных способов решения задачи. Сравнение их для выявления наиболее рационального.**(228)** Восстановление верных равенств по заданным свойствам.  | Составить алгоритм умножения двузначного числа на однозначное. Овладеть данным приемом умножения. Находить значения сложных выражений, содержащих действия одной и разных ступеней.*Решать задачи разными* *способами (используя**распределительное свойство умножения относительно сложения).* | текущий |
| 61 | Умножениетрехзначного числана однозначное.С. 116–117 | 1 |  |  |  **(229)** Составление числовых выражений по их описанию (синтез).**(230)**. Выведение способа умножения трехзначного числа на однозначное. Фиксирование полученного вывода в виде алгоритма.**(231)** Заполнение «волшебного» квадрата (выполнение алгоритма).**(232)** Сравнение рисунков с целью выявления различий, существенных в данной ситуации. **233)** Решение комбинаторной задачи. Составление рисунка-схемы. | Овладеть приемом устногоумножения трехзначногочисла на однозначное.Выполнять краткую запись задачи в виде рисунка-схемы.*Решать комбинаторные**задачи и исследовать их**решения.Познакомиться со способами изображения объемных тел на плоскости* | текущий |
| 62 | Умножение числана 10 и 100.С. 118–119 | 1 |  |  |  **(234)** Нахождение значений произведений (умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначные). Запись равенств по аналогии.**(235)** Составление и решение задач, обратных данной.**(236)** Сравнение значений произведений при умножении однозначного числа на 10 и 100. Формулирование вывода об умножении однозначных чисел на 10 и 100. Проверка полученного вывода вычислениями.**(237)** Сравнение фигур, изображенных на рисунке. Знакомство с пирамидами и способами их изображения.**(238)** Сравнение уравнений. Выдвижение гипотезы о сходстве или различии их корней. Выбор удобного способа вычислений. Проверка выдвинутой гипотезы | Выполнять умножение однозначных чисел на 10 и 100.*Познакомиться со способами изображения объемных тел на плоскости*.Составлять и решать задачи, обратные данной.Решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия. *Находить удобные способы решения уравнений* | текущий |
| 63 | Умножениеоднозначного числа надвузначноечисло.С. 120–121 | **1** |  |  | **(239)** Нахождение общего способа решения уравнений на основе их сравнения.**(240)** Решение задач. Установлениевзаимосвязи между ними, сходстваи различия в их решении.**(241)** Комбинаторная задача. Составление сумм и разностей с полученными числами по заданным свойствам.**(242)** Сравнение разных способов умножения однозначного числа на круглые десятки с целью выявления различий в теоретических основах. Нахождение рационального способа вычислений. **(243)** Решение задачи (устно). Проверка ее решения с помощью чертежа.**(244)** Установление способа умножения однозначного числа на двузначное.  | Выполнять умножение однозначного числа на круглые десятки, на двузначные числа.Решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия. *Овладеть способом решения* *уравнений нового вида.* | текущий |
| 64 | Делениесуммына число.С. 122–123 | **1** |  |  | **(245)** Сравнение выражений. Формулирование вывода об общем отношении (эмпирическое обобщение). Проверка истинности полученного вывода на конкретных примерах **(246)** Решение простых задач с пропорциональными величинами. Нахождение способа решения задач нового вида – на нахождение четвертогопропорционального (использованиеэвристики).**(247)** Решение логических задач «навзвешивание». Составление алгоритма рассуждений при решении задачподобного вида.**(248)** Нахождение значений сложныхвыражений в несколько действий | Познакомиться с правилом деления суммы на число. *Овладеть разными способами деления суммы на* *число. Решать задачи на взвешивание, на нахождение четвертого пропорционального.*Находить значения сложных выражений с трехзначными числами | текущий |
| 65 |  Внетабличное деление двузначныхи трехзначных чиселна однозначное.С. 124–125 | **1** |  |  |  **(249)** Анализ учебной ситуации. Выдвижение гипотез о новом способедействия (деление двузначного числана однозначное – внетабличное деление, деление трехзначного числа наоднозначное). Проверка выдвинутыхгипотез на конкретных примерах (те\_оретическое обобщение).**(250)** Решение задачи с избыточнымиданными. Отбор необходимых и достаточных данных для решения задачи.**(251)** Нахождение площади и периметра прямоугольника. Выдвижениегипотезы об изменении площади в зависимости от изменения периметра.Проверка предположения вычислениями.**(252)** Классификация уравнений поразным признакам.**(253)** Решение задачи на нахождениечетвертого пропорционального | Овладевать приемом деления двузначного числа наоднозначное (случаи, когда делимое заменяетсясуммой разрядных слагаемых).*Переносить усвоенный**прием в новые условия: деление трехзначного числа**на однозначное*.Вычислять периметри площадь прямоугольника по значениям его длиныи ширины.*Преобразовывать задачу**с избыточными данными**в задачу с необходимыми**и достаточными данными.* | текущий |
| 66 | Обобщение материала, изученного в I полугодииС. 126–127 | **1** |  |  |  **(1)** Выполнение внетабличного умножения и деления (устно).**(2)** Определение визуально радиусовокружностей. Проверка истинностиизмерением. Построение окружности заданного радиуса.**(3)** Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Сравнение задач с разными сюжетами дляобобщения способа решения. Составление обратной задачи.**(4)** Решение логической задачи с помощью составления таблицы | Систематизировать знанияи умения по материалу,изученному в I полугодии | текущий |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ***3 четверть*** |  |  |
| 67 | Новые способы умножения трёхзначного числа на однозначноеС. 3–5 | 1 |  |  |  **(254)** Выявление существенных признаков алгоритма письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Рассуждение по аналогии. Использование новой формы записи для выполнения письменного умножения.**(255)** Решение задачи на нахождение четвертого пропорционального. **(256)** Сравнение рисунков. Определение по ним способов изображения объемных предметов.**(257)** Выполнение поразрядного деления трехзначного числа на однозначное. Рассуждение по аналогии.**(258)** Вычисление площади фигуры, которую можно перестроить до прямоугольника | Познакомиться с новойформой записи умножения(письменные приемы умножения).Решать задачи на нахождение четвертого пропорционального.*Определять способы изображения объемных тел. Выполнять поразрядное деление* *трехзначного числа на* *однозначное.*Находить площадь фигурыпутем разбиения ее на прямоугольники. | текущий |
| 68 |  Делениедвузначногочисла надвузначное.С. 5–7 | 1 |  |  |  **(259)** Установление причинно следственных отношений между цифровым составом числа и наличием перехода через разряд при умножении.**(260)** Решение задачи. Преобразование задачи с учетом полученных знаний. **(261)** Нахождение значений произведений. Установление взаимосвязи между взаимообратными действиями. Использование взаимосвязимежду умножением и делением кактеоретической основы деления двузначного числа на двузначное.**(262)** Нахождение значения выражения. Преобразование выражения по заданным свойствам.**(263)** Сравнение рисунков. Определение способов изображения объемныхтел.**(264)** Нахождение закономерностипостроения ряда математическихобъектов (уравнений). Решение уравнений | Совершенствовать навыкиустного внетабличного умножения и деления. Находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия.*Выполнять деление двузначного числа на двузначное на основе взаимосвязи между умножением и делением*.Преобразовывать задачис помощью изменения вопроса и условия. *Находить разные способы решения одной задачи*.*Определять способы изображения объемных тел.*Решать уравнения в двадействия, используя сочетательное свойство сложения. *Решать уравнения,**требующие 1–2 тождественных преобразований* | текущий |
| 69 | Письменное умножениедвузначногочисла на однозначное.С. 7–9 | 1 |  |  | Познакомиться с разными формами записи умножения «в столбик».Овладеть разными способами решения задачи на нахождение четвертого пропорционального.*Определять способы изображения объемных тел на* *плоскости.* **265)** Перевод величин из одних единиц измерения в другие.**(266)** Классификация числовых выражений по разным признакам. Выделение основания классификации.Сравнение разных форм записи умножения, нахождение рациональной формы для каждого случая.**(267)** Конструирование выраженийпо заданным свойствам.**(268)** Анализ учебной ситуациис целью выявления разных способоврешения задачи на нахождение четвертого пропорционального.**(269)** Изображение объемного тела (куба) на плоскости | Познакомиться с разнымиформами записи умножения «в столбик».Овладеть разными способами решения задачи на нахождение четвертого пропорционального.*Определять способы изображения объемных тел на**плоскости. Использовать**некоторые из них для**построения чертежа* *объемного тела (куба)* | текущий |
| 70 | Решениепростейшихнеравенствс однимнеизвестным.С. 10–11 | 1 |  |  |  **(270)** Определение истинности илиложности числовых неравенств. Нахождение решений буквенных неравенств способом подбора.**(271)** Решение задачи практическим способом (с помощью чертежа).**(272)** Умножение трехзначных чисел на однозначные. Вычисление значений произведений.**(273)** Составление текста задачи по рисунку.**(274)** Конструирование частных двузначных чисел по заданным свойствам.**(275)** Решение комбинаторной задачис помощью рассуждений. Выявлениеобщего способа решения задач.  | Решать в натуральных числах простейшие неравенства с одним неизвестным.*Находить решения неравенств с одной переменной**разными способами.**Решать комбинаторные**задачи с помощью рассуждения* | текущий |
| 71 |  Письменноеумножениетрехзначного числана однозначное.С. 12–14 | **1** |  |  |  **(276)** Рассуждение по заданному алгоритму умножения трехзначногочисла на однозначное.**(277)** Сравнение уравнений. Нахождение закономерности (установлениеобратно\_пропорциональной зависимости между множителями при неизменном произведении).**(278)** Решение задачи с избыточнымиданными. Анализ ее условия с цельюотбора необходимых и достаточныхданных для ее решения.**(280)** Проведение разностороннегоанализа выражений. Выделение общих признаков у элементов множества. Выдвижение гипотезы о равенстве или неравенстве сложных выражений. Проверка гипотезы вычислениями | Выполнять умножениетрехзначных чисел на однозначные. Понимать,проверять и дополнять алгоритм выполнения изучаемых действий.Решать уравнения на нахождение неизвестногомножителя. Познакомиться со свойствами монотонности произведения.*Преобразовывать задачу**с избыточными данными**в задачу с необходимым**и достаточным количеством данных* | текущий |
| 72 | Делениедвузначногочислана однозначное(случаи, когдаделимоезаменяетсясуммойудобныхнеразрядныхслагаемых).С. 13–15 | **1** |  |  |  **(279)** Решение задачи на нахождениечетвертого пропорционального разными способами.**(281)** Установление способа внетабличного деления двузначного числана однозначное в случае, когда разрядные слагаемые на число не делятся. Использование выявленного способа для вычислений.**(282)** Нахождение множества решений неравенств с одним неизвестным. Восстановление неравенств по множеству решений (синтез). Исследование зависимости числа целочисленных решений неравенства от условия.**(283)** Практическая работа. Изображение объемных предметов на плоскости | Устанавливать способ внетабличного деления двузначного числа на однозначное (случаи, когда делимое заменяется суммой удобных неразрядных слагаемых). *Выполнять деление* *двузначного числа на однозначное.*Решать задачи на нахождение четвертого пропорционального разными способами. *Решать простые линейные неравенства в натуральных числах*.Познакомиться с новымспособом изображенияобъемных тел на плоскости. *Использовать новый* *способ для выполнения рисунков объемных тел* | текущий |
| 73 | Умножениетрехзначного числа наоднозначное.С. 16–17 | 1 |  |  |  **(284)** Сравнение выражений. Выполнение умножения трехзначного числа на однозначное.**(285)** Составление краткой записи задачи в виде таблицы. Решение задачипо действиям и выражением.**(286)** Нахождение значения сложного выражения. **(287)** Выполнение внетабличного деления двузначного числа на однозначное.**(288)** Дополнение таблицы числовыми данными с целью получения «волшебного» квадрата.**(289)** Определение визуально величины углов по заданной мерке. Проверка с помощью транспортира верности своих решений | Овладевать навыкамиписьменного умножениятрехзначного числа на однозначное.Записывать решение задачи в разной форме (подействиям и выражением).Овладевать навыками деления двузначного числана однозначное.Оценивать величину углав градусах визуально. *Измерять величину угла**транспортиром* | текущий |
| 74 | Умножениетрехзначного числа наоднозначное.С. 18–19 | 1 |  |  | **(290)** Сравнение множества решенийнеравенств (установление отношенийвключения между множествами решений).**(291)** Сравнение произведений трехзначных чисел на однозначные по степени сложности вычислений.**(292)** Составление разных задач по данному условию.**(293)** Перевод записи чисел из римской нумерации в арабскую и наоборот.**(294)** Рассуждение по аналогии. «Перенос» известного способа решения в новые условия | Выполнять умножениетрехзначного числа на однозначное с 1–2 переходами через разряд. Преобразовывать даннуюзадачу в новую с помощьюизменения вопроса.*Записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации* | текущий |
| 75 | Делениетрехзначного числана однозначное.С. 19–21 | 1 |  |  |  **(295)** Решение составной задачи. Запись решения в виде сложного выражения.**(296)** Выявление существенныхсвойств письменного деления трехзначного числа на однозначное (деление «уголком»). Использование общего алгоритма при выполнении вычислений.**(297)** Выявление существенных признаков понятия «смежные стороны прямоугольника». Решение задачи с недостающими данными.**(298)** Сравнение выражений, различающихся порядком выполнения действий.  | Познакомиться с записьюделения трехзначного числа на однозначное «уголком». Формулировать общий алгоритм деления трехзначного числа на однозначное. *Проводить* *письменно деление трехзначного числа на однозначное*. Находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия. *Сравнивать выражения на основе**свойств действий* | текущий |
| **76** | Решениенеравенствс помощьюсоставлениясоответствующего уравнения.С. 22–24 | **1** |  |  | **(299)** Анализ способов нахождениярешений неравенства с помощью решения соответствующего уравнения.Использование выявленного способапри решении неравенств с одним неизвестным.**(300)** Работа с диаграммой. Сравнение массы детенышей некоторых животных.**(301)** Решать задачи на движение.Построение чертежа к задаче.**(302)** Выявление существенных свойств письменного деления трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд (деление «уголком»).  | Познакомиться с новым способом решения неравенств с одним неизвестным. *Находить значение* *данных неравенств изученным способом*.Овладевать общим алгоритмом деления трехзначного числа на однозначное.Анализировать данныестолбчатой диаграммы и использовать их при решении задач. Решать задачи, рассматривающие процессы движения. Выполнять краткую запись задачи в виде чертежа. | текущий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **77** | Изображение объемных телна плоскости.С. 25–26 | **1** |  |  |  **(303)** Нахождение разных вариантоврешения задачи олимпиадного характера, анализируя приведенный способ решения. Составление практической задачи подобного рода.**(304)** Использование алгоритма письменного деления для конкретных вычислений.**(305)** Решение комбинаторной задачи способом перебора вариантов. Выполнение умножения и деления трехзначных чисел на однозначные.**(306)** Выявление особенностей нового способа изображения объемных тел на плоскости с помощью сравнения соответствующих рисунков. | Использовать общий алгоритм деления трехзначного числа на однозначное. Выполнять умножение и деление трехзначных чисел на однозначные.Познакомиться с новымспособом изображенияобъемных тел на плоскости. *Изображать пространственные тела на* *плоскости.**Находить разные способы**решения одной задачи.* | текущий |
| 78 | Решение неравенств.С. 27–28Контрольный устный счёт | **1** |  |  |  **(307)** Решение задачи. Исследованиезависимости решения задачи от изменения ее данных.**(308)** Нахождение значений неравенств с одним неизвестным с помощью решения соответствующих уравнений.**(309)** Деление трехзначных чисел на однозначные.**(310)** Восстановление задачи по краткой записи в виде схемы.**(311)** Решение неравенств с одним неизвестным. | Решать неравенства с помощью соответствующихуравнений.Составлять задачу по еекраткой записи, представленной в форме схемы. *Исследовать решение задачи, преобразовывать задачу* *с целью выявления новых**зависимостей между данными задачи* | индивидуальный |
| 79 | Решение уравнений разными способами (на основе взаимосвязи компонентови результата действияи подбором).С. 28–29 | 1 |  |  |  **(312)** Нахождение закономерностипостроения числовых рядов.**(313)** Составление схемы рассуждений по условию задачи. Нахождение разных способов решения задачи.**(314)** Вычисление значений сложныхвыражений. Преобразование выражений.**(315)** Установление взаимосвязимежду взаимообратными уравнениями. Решение уравнений способом подбора и на основе взаимосвязи между компонентами и результатом действия. | Выявлять закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью.Находить значения сложных выражений. *Выбирать рациональные способы выполнения задания*.Решать уравнения на нахождение неизвестного компонента. *Проверять правильность решений с помощью вычислений*. *Решать составные задачи разными способами* | текущий |
| 80 |  Обобщающий урокпо теме«Внетабличное умножениеи деление». Самостоятельная работа «Проверь себя»С. 30–31 | 1 |  |  |  **(1)** Выполнение письменно умножения и деления трехзначных чисел на однозначные.**(2)** Составление и решение взаимооб\_ратных задач.**(3)** Нахождение значения выражений. Составление сложного выражения из простых.**(4)** Решение задачи.**(5)** Выполнение деления удобным способом.**(6)** Нахождение значения частных,используя соответствующий алгоритм.**(7)** Составление выражений по описанию и нахождение их значений.**(8)** Изображение на плоскости объемных тел (четырехугольной призмы и пирамиды) | Выполнять умножениеи деление трехзначных чисел на однозначные. *Находить рациональные способы вычислений*.Составлять задачи, обратные к данной составной задаче. Выполнять действия с величинами.*Изображать многогранники на плоскости* | индивидуальный |
| 81 | Контрольная работа «Внетабличное умножение и деление»  | 1 |  |  | Выполнять внетабличное умножение и деление. Самопроверка. | Выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. | тематический |
| Тема 6***Числовой (координатный) луч*** *(13 часов)***Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке* |
| 82 | Анализ к/р.Понятиечисловоголуча.С. 32–33 | 1 |  |  |  **(316)** Анализ рисунка, выделение отдельных его элементов.**(317)** Сравнение задач по степени сложности. Составление краткой записи задачи в виде схемы (кодирование). Выдвижение гипотезы и проверка ее.**(318)** Решение комбинаторной задачиспособом перебора. Нахождение значений произведений и частных с использованием алгоритма письменных вычислений.**(319)** Распознавание объемных тел начертеже. Создание своих изображений объемных тел.**(320)**Использование приемов устного внетабличного деления при нахождении значения частных. | Актуализировать знанияо числовом луче.Выполнять краткую запись задачи в виде схемы.*Сравнивать задачи по**сложности*.Находить и называть объемные тела. *Изображать**объемные тела на плоскости.* | текущий |
| 83 | Числовые лучис разнымимерками.С. 34–35 | 1 |  |  |  **(321)** Выявление существенных признаков понятия «числовой луч».**(322)** Решение задач способом перебора вариантов. Дополнение условия задачи для однозначности ее решения.**(323)** Работа в группе. Решение комбинаторной задачи способом перебора вариантов. Конструирование математических объектов по заданным свойствам.**(324)** Измерение величин углов. Упорядочивание углов по величине. | Познакомиться с понятием «числовой луч». Работать с числовыми лучами с разными мерками. Изображать числовой луч начертеже. *Находить разные варианты решения задачи.*Измерять и сравнивать величины углов.Составлять числовые выражения, находить их значения. | текущий |
| 84 |  Построение числового луча.С. 36–37 | 1 |  |  |  **(325)** Составление алгоритма при построении числового луча. Построение точки на числовом луче по заданной координате.**(326)** Запись решения логической задачи с помощью таблицы.**(327)** Упорядочивание разностей с одинаковым вычитаемым по их значениям, используя свойство монотонности разности.**(328)** Распознавание фигур на чертеже. Преобразование фигур по заданным свойствам.**(331)** Нахождение значений частных по заданному алгоритму | Изображать числовой луч.*Отмечать на числовом луче точки с заданными* *координатами.**Выполнять вычисления по**алгоритму* | текущий |
| 85 | Производительность труда.С. 38–39 | 1 |  |  |  **(329)** Выявление существенных признаков понятия «производительность труда».**(330)** Построение на числовом луче точек с заданными координатами. **(332)** Установление пропорциональной зависимости между стоимостью и количеством. Обобщение способа решения задачи с пропорциональными величинами. **(333)** Распознавание понятия «производительность труда». Дополнение условия задачи вопросом (выявление отношения между величинами, данными в тексте).**(334)** Сравнение частных, нахождение их общих признаков. Вычисление значений частных трехзначного и однозначного чисел. | Познакомиться с понятием «производительность труда» и выявить взаимосвязь этого понятия с величинами «время» и «работа». *Решать задачи, рассматривающие процессы работы*.Отмечать числа на числовом луче с заданной меркой.*Решать задачи с пропорциональными величинами.* | текущий |
| 86 |  Единичный отрезок.С. 40–41 | 1 |  |  |  **(335)** Выявление существенных признаков понятия «единичный отрезок». Построение числового луча с единичным отрезком заданной длины.**(336)** Составление краткой записи задачи в виде таблицы, используя величины «производительность труда»,«время». Решение задачи разнымиспособами.**(337)** Установление и обоснование зависимости между изменением множителя и значением произведения. **(341)** Составление сложного выражения из простых. Нахождение значения составленного выражения.**(342)** Решение логической задачис помощью таблицы. | Устанавливать существенные признаки понятия «единичный отрезок».Строить числовые лучис заданными единичнымиотрезками. *Отмечать на числовом луче точки, соответствующие заданным координатам*. Решать задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процесс работы.Находить разные способырешения одной задачи | текущий |
| 87 | Числовые лучи с разными единичными отрезками. С. 42–43 | 1 |  |  |  **(338)** Построение числового луча с единичным отрезком заданной длины. Нахождение на числовом луче точки по заданным координатам. Перевод длины, выраженной в единичных отрезках, в сантиметры и миллиметры и наоборот. Выбор рационального способа выполнения задания.**(339)** Составление схемы рассуждений при решении задачи (планирование пути решения задачи). Запись решения задачи в разных формах.**(340)** Изображение на плоскости объемных тел (знакомые многогранники).**(343)** Дополнение таблицы 3х3 числовыми данными до получения магического квадрата (выполнение известного учащимся алгоритма).**(344)** Составление сложного выражения из простых. Нахождение значения составленного выражения. | Чертить числовые лучис разными единичнымиотрезками. Отмечать начисловом луче заданныеточки.Находить способ решениязадачи с помощью рассуждений от вопроса.*Изображать объемные тела на плоскости.* | текущий |
| 88 | Координаты точек.С. 44–45 | 1 |  |  |  **(345)** Выявление существенных признаков понятий «координата точки», «координатный луч».**(346)** Составление задачи по краткой записи в виде таблицы.**(347)** Определение закономерностипостроения числовых рядов.**(348)** Сравнение разных форм записи произведений, содержащих буквенные множители **(349)** Поиск информации, данной на других страницах учебника. Составление новой задачи.**(350)** Измерение величины углов транспортиром, построение углов заданной величины. Запись величины углов в знаковой форме. | Использовать понятия«координатный луч», «координата точки». *Определять координату точки* *на координатном луче*. Овладеть новой формой записи произведения, гдеодин из множителей обозначен буквой. Чертить углы заданной величины. *Использовать**единицу измерения величины углов градус и его обозначение.* | текущий |
| 8990 | Скоростьдвижения.С. 46–49 | 2 |  |  | **(351)** Восстановление математического объекта (координатного луча) по его свойствам (синтез).**(352)** Сравнение задач. Установление отношения «взаимообратные задачи».**(353)** Чтение ленточной диаграммы. Выявление существенных признаков понятия «скорость». Использованиетермина «скорость» в соответствующих ситуациях. **(354)** Выполнение неявного сравнения (данных уравнений и образауравнения, в котором произведениезаписано в новой форме).**(355)** Использование термина «скорость» при решении задачи. Рассуждение по чертежу при решении задачи на движение.**(356)** Определение координат точек на координатном луче.**(357)** Использование алгоритма сравнения трехзначных чисел в новойучебной ситуации.**(358)** Решение простой задачи на нахождение расстояния по заданным значениям скорости и времени | Познакомиться с понятием «скорость». Решать задачи, рассматривающие процессы движения (скорость, время, расстояние).Отмечать точки с заданными координатами на координатном луче. Восстанавливать единичные отрезки на числовом луче (определять цену деления).Устанавливать отношениямежду трехзначными числами и записывать их с помощью знаков сравнения. | текущий |
| 9192 | Скорость,время, расстояние.Взаимосвязь между ними.С. 50–53Контрольный устный счёт | 1 |  |  |  **(359)** Определение координат точекна координатном луче.**(360)** Составление краткой записи задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние» в виде таблицы.Запись этого правила в виде формулы.**(361)** Использование свойства монотонности произведения для упорядочивания произведений с одинаковыми множителями по их значению, не вычисляя эти значения. **(362)** Решение неравенств с одним неизвестным.**(363)** Составление задачи на движение по чертежу и решение ее.**(364)** Определение величины единичного отрезка на координатном луче(цены деления). Запись координат точек, отмеченных на луче.**(365)** Составление по таблице простых задач на движение. **(366)** Выявление закономерностипостроения числовых рядов.**(367)** Использование письменных приемов вычислений. Составление сложных выражений из простых.**(368)** Вычисление площади фигур разными способами (прямое и косвенное измерение). | Познакомиться с новойформой записи координаты данной точки.Определять единичный отрезок разными способами.Устанавливать взаимосвязь между величинами «скорость», «время», «расстояние». Познакомиться со знаковой формой записи этой взаимосвязи (форму\_лой расстояния). *Использовать данную формулу при решении простых задач.*Составлять задачи на движение по краткой записи,представленной в виде чертежа и таблицы.Выявлять закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью.*Находить значения неравенств с одной переменной.* | текущийиндивидуальный |
| 93 | Координатныйлуч. Обобщение материала по изученнойтеме. Самостоятельная работа.С. 54–57 | **1** |  |  |  **(1)** Определение координат точек накоординатном луче.**(2)** Составление сложных выраженийиз простых. Нахождение значений составленных выражений.**(3)** Решение комбинаторной задачиспособом перебора вариантов.**(4)** Оперирование термином «производительность труда» при решении задачи. Составление краткой записи задачи в виде таблицы.**(5)** Работа в парах. Составление задачи на движение по таблице и по чертежу.Анализ познавательного исторического текста с целью получения новых знаний. | Познакомиться с историейзарождения координати их использованием в современном мире.Систематизировать знанияо координатном луче и совершенствовать уменияопределять координаты точек на числовом луче. | текущийиндивидуальный |
| 94 | Контрольная работа по тете «Числовой (координатный) луч.» | **1** |  |  | Выполнять задания с числовым лучом, выполнять внетабличное умножение и деление. | Устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков. | тематический |
| **Тема 7****Масштаб (6 часов)****Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 95 | Анализ к/р. Работа Над ошибками. Масштаб.С. 58–60 | 1 |  |  |  **(369)** Анализ учебной ситуации. Использование личного опыта в новых условиях.**(370)** Анализ результатов вычислений с целью выявления причины. Нахождение значения составных выражений, используя правила порядка действий. **(371)** Дополнение диаграммы, использование информации, представленной в таблице.**(372)** Составление чертежа по тексту задачи на движение. Изменение задачи по заданным условиям.**(373)** Выявление существенных признаков понятия «масштаб».  | Познакомиться с понятием «масштаб». Читать и дополнять диаграммы данными, выявленными в результате анализатекста. *Определять цену**деления шкалы столбчатой диаграммы*. Преобразовывать простуюзадачу в составную. | текущий |
| 96 |  Формуласкорости.С. 60–62 | 1 |  |  |  **(374)** Решение задачи на нахождениескорости. Обобщение способа решения задачи в виде общей формулы нахождения скорости по известному расстоянию и времени.**(375)** Сравнение математических объектов (уравнений). **(376)** Чтение линейной диаграммы. Оперирование понятием «масштаб»в конкретной задачной ситуации.**(377)** Решение задачи разными способами. Выполнение заданного масштаба. Использование новой записи указания масштаба.**(378)** Вычисление значения сложноговыражения с использованием правилпорядка выполнения действий. Восстановление сложного выражения из простых. **(379)** Изображение фигуры в заданном масштабе. | Устанавливать взаимосвязь между величинами «скорость», «время», «расстояние». Познакомиться со знаковой формой записи этой взаимосвязи (формулой скорости). Решать задачи, рассматривающие процессы движения.Познакомиться с записью,указывающей на масштаб.*Выполнять чертежи* *геометрических фигур в* *заданном масштабе.* | текущий |
| 97 | Нахождениевременипо известнымрасстояниюи скорости.С. 63–64 | 1 |  |  | **(380)** Выбор оптимальной формы краткой записи задачи. Исследование решения задачи с целью нахождения новых отношений между ее величинами. **(381)** Восстановление единичного отрезка на числовом луче. (**382)** Нахождение площади и периметра фигуры, составленной из прямоугольников, разными способами. **(383)** Определение масштаба выполненного чертежа. Нахождение длины отрезка по заданному масштабу и длине реального объекта.**(384)** Составление задачи по таблице. Запись обобщенного способа в виде формулы. | Решать простые задачис величинами «скорость»,«время», «расстояние».Записывать формулу нахождения времени по скорости и расстоянию.Составлять задачи по краткой записи, представленной в форме таблицы. *Изменять формулировку задачи, сохраняя ее* *математический смысл*.Определять масштаб данного отрезка и строить отрезок по предложенномумасштабу. | текущий |
| 98 | Масштаб, увеличивающийизображение предмета. С. 65–66Контрольный устный счёт | 1 |  |  |  **(385)** Изображение окружностей заданного радиуса и деление их на 2, 4, 8 равных частей. Определение величины получившихся углов.**(386)** Сравнение математических объектов (уравнений). Рассуждение по аналогии, нахождение нового способа действия (способа решения уравнений нового вида) (**387)** Определение значения частного (с остатком, без остатка) по разрядному составу делимого (трехзначногочисла) до выполнения действия.**(388)** Выбор масштаба рисунка по величине реального объекта и самого рисунка. | Выбирать удобный масштаб и изображать в этоммасштабе реальные объекты.*Решать уравнения, требующие преобразования одной из его частей.* Строить окружность заданного радиуса с помощьюциркуля. Совершенствовать навыки действия с трехзначнымичислами. | индивидуальный |
| 99 |  Выборудобногомасштаба.С. 66–67 | 1 |  |  |  **(389)** Анализ текста задачи, нахождение лишних данных. Изменение условия задачи в соответствии с заданием.**(390)** Конструирование математических объектов с заданными свойствами.**(391)** Определение удобного масштаба для изображения прямоугольника.**(392)** Сравнение объемных тел и преобразование их разными способами.**(393)** Работа в группе. Нахождение разных способов выполнения задания.**(394)** Решение неравенства с одним неизвестным с помощью составлениясоответствующих уравнений | Определять избыточныеданные в условии задачи.*Преобразовывать задачи**с «лишними», избыточными данными в задачи с необходимым и достаточным количеством данных*.Выбирать удобный масштаб для изображения геометрических фигур.Совершенствовать навыкидействий с трехзначнымичислами.Находить решение неравенств с одной переменнойс помощью уравнений. | текущий |
| 100 |  Обобщающийурокпо теме«Масштаб».С. 68–69Контрольная работа за 3 четверть. | 1 |  |  |  **(1)** Определение расстояния по чертежу в заданном масштабе.**(2)** Нахождение площади и периметра фигуры. **(3)** Вычисление значения сложного выражения, используя правила порядка действий.**(4)** Изображение окружностей заданного радиуса и деление их на части.Изображение прямоугольников одинаковой площадис разными сторонами и деление их на части. | Использовать чертеж в заданном масштабе для решения задачи. Определять площадь и периметр геометрических фигур разными способами.Находить значения сложных выражений без скобок, содержащих действияразных ступеней | тематический |
| **Тема 8****Дробные числа (15 часов)****Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 101 |  Знакомствос понятиемдроби.С. 70–71 | 1 |  |  |  **(395)** Сравнение задач, рассуждениепо аналогии. Выявление существенных признаков понятий «дробь», «одна вторая». Оперирование названиями дробей.**(396)** Решение неравенства с однимнеизвестным с помощью составлениясоответствующих уравнений.**(397)** Составление и решение обратных задач.**(398)** Решение логических задач практическим способом (рассуждая по сделанному к задаче рисунку). | Познакомиться с понятием дроби (дробного числа).*Читать и записывать* *дробные числа.*Находить решения неравенств с одной переменной. Составлять и решать задачи, обратные данной.*Решать задачи с помощью**составленных моделей**(таблица, схематический**рисунок)* | текущий |
| 102 | Чтение и запись дробей.С.72–73 | 1 |  |  |  **(399)** Выявление существенных признаков записи дробей. Распознавание дроби. Запись дробей по их названию.**(400)** Решение уравнений. Выполнение действий с трехзначными числами. Конструирование новых уравнений.**(401)** Составление краткой записи задачи. Решение задачи разными способами.**(402)** Изображение дроби на круге, разделенном на равные части.**(403)** Определение координат точекна луче. Изображение на луче точекс заданными координатами | Познакомиться с образованием, названиями и записью дробей. *Читать и записывать дробные числа*. *Изображать дроби на геометрических* *фигурах(квадрат, круг), разделенных на равные части.*Решать уравнения на нахождение неизвестногокомпонента действия.Отмечать точки на луче позаданным координатам. | текущий |
| 103 | Записьдробей.С. 74–75 | 1 |  |  |  (404) Анализ учебной ситуации. Составление и запись дробей по рисунку.(405) Исследование решения задачис целью получения нового знанияо зависимости между величинами,данными в ней.(406) Нахождение пути решения задачи незнакомого вида. 407)Нахождение значения сложных выражений. Изменение выражения в соответствии с заданием.(408) Составление и запись дробей по рисунку | Записывать дроби по сюжетному рисунку.Изменять значения сложных выражений, содержащих действия разных ступеней, с помощью скобок.Решать задачи на определение моментов времени по известным временным промежуткам. | текущий |
| 104 |  Числитель и знаменатель дроби.С. 76–77 | 1 |  |  |  **(409)** Выявление признаков понятий«числитель дроби», «знаменательдроби». Оперирование этими понятиями при выполнении задания. Определение числителя и знаменателя данной дроби.**(410)** Чтение диаграммы. Использование данных диаграммы при ответе на вопросы задания. **(411)** Решение задач на движение (нахождение скорости движения).**(412)** Решение уравнений.**(415)** Определение масштаба рисунка по известным размерам изображения и реального объекта. | Познакомиться с названиями чисел в записи дробей.Применять эти термины при чтении и записи дробей.*Обозначать одну и ту же* *часть числа разными дробями.*Определять масштаб изображения по его истиннымпараметрам. | текущий |
| 105 |  Записьдробейпо схематическомурисунку.С. 78–79 | 1 |  |  |  **(413)** Чтение и запись дробей по рисунку. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями с опорой на рисунок. Анализ рисунка. Формулирование вывода о том, что дробь одной и той же величины можно записать разными способами. **(414)** Выполнение действий с трехзначными числами. Составление сложного выражения в четыре действия из простых.**(416)** Сравнение числовых выражений по разным признакам. Нахождение их значений. Знакомство с порядком действий в выражениис двойными скобками.**(417)** Решение задачи на нахождениескорости по известным расстояниюи времени. Перевод скорости из одних единиц измерения в другие. **(418)** Запись, чтение и изображениедробей с помощью схематическогорисунка.**(419)** Вычисление значений сложныхвыражений. Изменение выраженийс помощью скобок. | Сравнивать дроби с опоройна рисунок. *Cоставлять**и записывать разные дроби по одному рисунку.*Формулировать правилопорядка выполнения действий в выражениях соскобками.*Переводить единицы скорости из одних единиц измерения в другие.* | текущий |
| 106 | Сравнение дробей с одинаковымизнаменателями.С. 80–81 | 1 |  |  |  **(420)** Анализ учебной ситуациис целью выделения существенных отношений. **(421)** Составление краткой записи задачи удобным способом. Исследование решения задачи с целью получения новых знаний об отношениях величин, данных в ней.**(422)** Запись дробей по рисунку.Сравнение полученных дробей.**(423)** Нахождение значений выражений, содержащих действия разных ступеней. | Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями безопоры на рисунок. Записывать дроби в порядке увеличения и уменьшения.Преобразовывать задачув новую с помощью изменения вопроса или условия. | текущий |
| 107 | Задачина нахождение частичисла.С. 82–83 | 1 |  |  |  **(424)** Запись и сравнение дробей поразным признакам.**(425)** Выявление общего способа решения задач на нахождение части числа. **(426)** Нахождение значения сложного выражения. Изменение порядка действий с помощью скобок.**(427)** Выбор удобного масштаба изображения плана комнаты.**(428)** Использование общего способа решения задачи на нахождение частичисла в новых условиях (в разных жизненных ситуациях).**(429)** Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.  | Познакомиться с понятием «часть числа».Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.*Решать задачи на нахождение числа по его части.**Определять удобный масштаб изображения.* | текущий |
| 108 | Сложное (двойное) неравенство.С. 84–86 | 1 |  |  |  **(430)** Выявление существенных признаков понятия «сложное (двойное) неравенство». Использование выявленных признаков для записи двойных неравенств.**(431)** Использование данных таблицы для решения задачи. Построение масштабированных отрезков для изображения расстояния.**(432)** Соотнесение графической модели способа решения задачи и ее текста. Решение задачи.**(434)** Нахождение разных вариантоввосстановления выражений.**(435)** Составление сложных неравенств из простых.  | Познакомиться с понятием «сложное (двойное) неравенство». *Читать и записывать двойные неравенства*.Читать и записывать дробные числа. *Находить число по его части.* | текущий |
| 109 | Задачина нахождение частичисла.Историявозникновения дробей.С. 87–90 | 1 |  |  | **(433)** Сравнение задач, установлениевзаимосвязи между ними.**(436)** Составление схемы рассуждений к задаче. Преобразование задачи с целью выявления новых знаний о ее структуре. **(437)** Решение задачи на нахождение части числа (проведение дедуктивных рассуждений с использованием в качестве посылки общее правилонахождения части числа).**(438)** Нахождение площади и периметра прямоугольника по его чертежу в предложенном масштабе. | Составлять сложные неравенства из простых.Находить число по его части. *Решать составные задачи на нахождение части**числа.**Находить разные способы**выполнения задания.*Познакомиться с историейвозникновения дробей | текущий |
| 110 | Дробина числовомлуче.С. 91–92 | 1 |  |  | **(439)** Выявление способа изображения дробных чисел на числовом луче. **(440)** Работа в группе. Выбор удобного единичного отрезка для изображения дробных чисел на числовом луче.**(441)** Сравнение уравнений. Решение уравнений нового типа.**(442)** Нахождение реальных размеров объекта по его чертежу в известном масштабе. | Изображать дробные числана числовом (координатном) луче. *Выбирать единичный отрезок, удобный* *для дробей с разными знаменателями*.Решать уравнения нового вида, требующие 1–3 преобразоний. | текущий |
| 111 | Задачина нахождение числапо его доле.С. 93–95 | 1 |  |  |  **(443)** Сравнение задач на нахождениечасти числа и числа по его доле. Установление соотношения между схемами и текстами задач.**(444)** Нахождение значений буквенных выражений при подстановке вместо буквы различных значений.**(445)** Решение задач на нахождение целого числа по его части.**(446)** Изображение дробных чисел на числовом луче. | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его доле.Находить значениебуквенного выражения подстановкой значений переменной.Отмечать дробные числа начисловом (координатном)луче. | текущий |
| 112 | Решение уравнений нового вида.С. 95–97Контрольный устный счёт | 1 |  |  |  **(447)** Сравнение уравнений, установление взаимосвязи между ними (использование распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания). Выдвижение гипотез и проверка их. Использование выявленного способа для решения уравнений нового вида.**(448)** Восстановление единичного отрезка по данным координатам.**(449)** Нахождение разных способов преобразования задачи с помощью изменения ее условия.**(**450) Восстановление математических объектов путем логических рассуждений.(451) Составление сложных неравенств из простых.  | Использовать распределительное свойство умножения при решении уравнений нового вида.Находить разные способывыполнения задания (решать «деформированные» примеры).*Составлять сложные неравенства из простых.*Изображать дробные числана координатном луче.*Восстанавливать единичный отрезок.* | текущий |
| 113 | Круговыедиаграммы.С. 97–99 | 1 |  |  |  **(452)** Чтение круговой диаграммы.**(453)** Определение удобного масштаба для изображения реального объекта. **(454)** Составление и решение задачи на нахождение части числа и числа по его доле по предложенным схемам.**(455)** Изображение дробных чисел на числовом луче.**(456)** Преобразование задачи с целью получения новых знаний о ее структуре.**(457)** Составление сложных неравенств из простых (неявное сравнение).**(458)** Чтение круговой диаграммы.**(459)** Анализ учебной ситуации с целью получения новых знаний о свойствах чисел при умножении. | Читать готовую круговуюдиаграмму. *Использовать**ее данные для решения задачи*.Составлять и решать задачи на нахождение целого по его части.Строить цепочки рассуждений на основе знаний свойств произведений целых чисел.*Выбирать удобный масштаб. Чертить план комнаты в выбранном масштабе.* | текущий |
| 114 | Обобщающий урокпо теме«Дробныечисла».С. 100–101Самостоятельная работа «Проверь себя» | 1 |  |  |  **(1)** Решение задачи на нахождениечасти числа.**(2)** Решение задачи на движение. Нахождение разных вариантов решения (дополнение условия задачи новыми данными, необходимыми для однозначности ответа).**(3)** Определение координат точек на числовом луче.**(4)** Определение размера реального объекта по его изображению в известном масштабе. | Систематизировать знанияо дробях, совершенствовать умения сравнивать дроби, решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли. | индивидуальный |
| 115 | Контрольная работа по теме «Дробные числа» | 1 |  |  | Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, находить значения сложных выражений. | Выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью. | тематический |
| **Тема 9.*****Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч******(18 часов)*****Планируемые результаты (универсальные учебные действия)****Личностные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы:– положительное отношение к урокам математики, к школе;– интерес к предметно - исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;– этические чувства (стыда, вины и совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков. *Обучающийся получит возможность для формирования:**– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений; математических зависимостей в окружающем мире;**– ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;**– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свою Родину и народ;**– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;**– представления о красоте математики, точности математического языка.***Регулятивные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя;– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;– осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно;– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, одноклассниками;– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;– принимать участие в групповой работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;**– контролировать свои действия при работе с нагляднообразным, словеснообразным и словеснологическим материалом при**сотрудничестве с учителем, одноклассниками;**– оценивать правильность выполнения действий при работе с нагляднообразным материалом;**– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами;**– вносить необходимые коррективы в результаты своих действий.***Познавательные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);– проводить классификацию изучаемых объектов (выделять основание классификации, разбивать объекты на группы по выделенному основанию);– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе;– строить индуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у нихобщих свойств).*Обучающийся получит возможность научиться:**– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации**в открытом информационном пространстве;**– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;**– на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;**– самостоятельно формулировать выводы на основе сравнения, обобщения;**– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;**– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;**– осуществлять разносторонний анализ объекта (по нескольким существенным признакам);**– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.***Коммуникативные универсальные учебные действия**Обучающийся научится:– активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые и другие коммуникативные средства;– владеть диалогической формой коммуникации;– использовать в различных ситуациях правила вежливости;– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;– строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы, использовать речь для передачи информации;– контролировать свои действия в коллективной работе.*Обучающийся получит возможность научиться:**– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;**– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения;**– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;**– осуществлять взаимный контроль, анализировать совершенные действия;**– адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;**– продуктивно сотрудничать с одноклассниками и учителем на уроке.* |
| 116 |  Тысяча – новаясчетнаяединица.С. 102–103 | 1 |  |  |  **(460)** Анализ десятичной записи чисел. Выявление сходства и различияв записи разных разрядных единиц.Определение десятичного составачисла 1000.**(461)** Классификация равенств по разным признакам.**(462)** Решение задачи нового вида (использование эвристики). Использование выявленного способа для решения подобных задач.**(463)** Нахождение периметра многоугольника. Определение размера реального объекта по известным размерам чертежа и масштаба, в котором выполнен чертеж. | Познакомиться с новойсчетной единицей – тысячей.Находить периметр многоугольника. *Изображать**многоугольник в заданном**масштабе.* | текущий |
| 117 | Счеттысячами.С. 104–106 | 1 |  |  |  **(464)** Сравнение десятичной формызаписи разных чисел. Запись четырехзначных чисел в таблицу разрядов.**(465)** Решение задачи с пропорциональными величинами «скорость»,«время», «расстояние». Исследование изменения результата в зависимости от изменения данных. Составление вопросов к заданию.**(466)** Вычисление значений выражений. Изменение свойств математических объектов в соответствии с заданием.**(467)** Нахождение площади многоугольника способом разбиения его на прямоугольники. Поиск разных способов решения. | Использовать тысячу каксчетную единицу.Читать и записывать круглые тысячи. Осознавать роль нулей в записи круглых тысяч.Находить площадь многоугольника разными способами. | текущий |
| 118 |  Четырехзначныечисла в натуральномряду.С. 106–108 | 1 |  |  | **(468)** Использование способа сложения предыдущего числа и единицы для получения числа 1000. Определение «соседей» круглых тысяч.**(469)** Составление и решение задач,обратных к данной.**(470)** Решение уравнений. Преобразование уравнений по заданным свойствам или по образцу.**(471)** Составление по чертежу задачина движение. Запись решения задачив разной форме.**(472)** Восстановление объемных тел по их проекциям на плоскость. Нахождение разных вариантов выполнения задания. | Познакомиться с последовательностью и местом в натуральном ряду четырехзначных чисел.Получать четырехзначныечисла способом сложения.Определять место круглыхтысяч в натуральном ряду.Составлять задачи по краткой записи, представленной в виде чертежа.*Распознавать пространственные тела по их основаниям.* | текущий |
| 119 | Четырехзначныечисла в натуральномряду.С. 109–111 | 1 |  |  |  **(473)** Использование знаний свойствнатурального ряда чисел для определения места круглых тысяч в нем.**(474)** Решение составной задачи на нахождение части числа (на основе анализа схемы, данной к задаче).**(475)** Сравнение объемных тел по разным признакам. Изменение объемных тел в соответствии с заданием.**(476)** Сравнение уравнений. Нахождение способа решения уравнений нового вида.  | Определять последовательность и место в натуральном ряду четырехзначныхчисел.*Переносить известные**способы получения числа**на четырехзначные числа.* | текущий |
| 120 | Единица измерения расстояния – километр.С. 111–113 | 1 |  |  | **(477)** Распознавание единиц длинысреди других величин. Выявление существенных признаков понятия «километр» и соотношения этой величины с другими единицами длины.**(478)** Запись четырехзначных чисел.Преобразование математических объектов.**(479)** Выбор наиболее удобной формы краткой записи задачи. Решение задачи разными способами.**(480)** Решение уравнений нового вида найденным на предыдущем уроке способом. | Познакомиться с новойединицей измерения и установить соотношение ее с другими единицами измерения длины.Читать и записывать четырехзначные числа, определять место каждого из них в натуральном ряду. Решать уравнения новоговида,требующие 1–2 тождественных преобразований. | текущий |
| 121 | Соотношениемеждуединицамимассы.С. 114–116 | 1 |  |  |  **(481)** Выявление существенных признаков понятий «грамм», «тонна» и соотношений этих величин с другими единицами массы.**(482)** Перевод одних единиц измерения массы в другие (тонны, граммы).**(483)** Решение задачи на нахождение числа по его части.**(484)** Решение комбинаторных задачспособом перебора.**(485)** Запись чисел римскими цифрами. | Познакомиться с новымиединицами измерения массы.Устанавливать соотношения между единицами массы с использованием четырехзначных чисел.*Записывать трехзначные**числа с помощью цифр**римской письменной нумерации.* | текущий |
| 122 |  Разряддесятковтысяч.С. 116–117*Итоговая* *Диагностика**(Мониторинг УУД)* | 1 |  |  |  **(486)** Чтение пятизначных чисел. Выявление существенных признаковпонятия «десяток тысяч». **(487)** Решение задачи на нахождение числа по его части. Составление задач, обратных к данной задаче.**(488)** Перевод одних единиц измерения величин в другие.**(489)** Нахождение площади фигуры разными способами.  | Познакомиться с новым разрядом чисел – разрядом десятков тысяч. Проводить счет десяткамитысяч. *Определять площадь фигуры разными способами.**Находить наиболее рациональный способ определения площади многоугольника.* | итоговый |
| 123 | Пятизначныечислав натуральном ряду.С. 118–120 | 1 |  |  |  (490) Определение места десятков тысяч в ряду натуральных чисел. (491) Решение логической задачи.Выдвижение гипотезы о способе решения и проверка ее с помощью выполненного чертежа.(492) Сравнение частных по разным признакам. Изменение выражений в соответствии с прогнозируемым результатом. (493) Решение задачи на движение. | Определять последовательность и место пятизначных чисел в натуральном ряду.Переносить известныеспособы получения числа на пятизначные числа.Решать задачи, рассматривающие процессы движения в разных направлениях | текущий |
| 124 |  Сложение Многозначных чисел.С. 121–123Контрольный устный счёт | 1 |  |  |  **(496)** Рассуждение по аналогии. Выдвижение гипотезы о сложении четырехзначных чисел. Обобщение полученного вывода на любые многозначные числа.**(497)** Чтение и запись пятизначных чисел. Определение их десятичного состава.**(498)** Анализ условия задачи. Исследование зависимости решения задачи от изменения ее вопроса.**(499)** Обобщение алгоритма письменного сложения натуральных чиселдля всех случаев.**(500)** Выбор удобного масштаба для изображения плана грядки. Вычисление периметра прямоугольника.Определение зависимости периметра и площади прямоугольника от изменения длин его сторон. Проверка полученных выводов вычислениями. | Обобщить способ письменного сложения многозначных чисел.Читать и записывать пятизначные числа. Определять единицы каждого разряда в пятизначном числе.Преобразовывать задачус помощью изменения вопроса.*Применять обобщенный**алгоритм письменного**сложения многозначных**чисел при вычислениях.**Использовать знания**о масштабе и начертательные умения при решении задач* *практического**содержания.* | текущийиндивидуальный |
| 125 |  Сто тысяч.С. 124–125 | 1 |  |  |  **(501)** Чтение и запись круглых сотентысяч.**(502)** Составление и решение задач,обратных данной.**(503)** Получение сотни тысяч разными способами. Определение места круглых сотен тысяч в натуральномряду тысяч.**(504)** Классификация математических объектов (частных) по разнымпризнакам. Проверка полученныхвыводов вычислениям. | Познакомиться с шестымразрядом чисел – сотнямитысяч. Читать и записывать круглые сотни тысяч.Решать задачи на движение. *Составлять и решать обратные к ним задачи. Использовать числа 100,1000,* *10 000 как счетныеединицы при образовании* *многозначных чисел* | текущий |
| 126 | Контрольная работаза год. | 1 |  |  | Составление и решение задач в 2-3 действия . Вычисление периметра прямоугольника. Решение уравнений, выражение величин в более мелких единицах измерения, решать задачи. Выполнение сложения и вычитания в пределах шестизначных чисел. Выполнение умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Проверка работы. | Обобщить алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначные.Определять число единицкаждого разряда и каждого класса в многозначном числе.*Решать и преобразовывать комбинаторные задачи.*Выполнять сложение и вычитание многозначных чисел. Решать задачи на движение разными способами. | итоговый |
| 127 | Работа над ошибками.Шестизначные числа.С. 126–129 | 1 |  |  |  **(505)** Сравнение задач с целью нахождения сходства и различия в их решениях.**(506)** Рассуждение по аналогии (сравнение названий и записи чисел в разрядах сотен и сотен тысяч).**(507)** Запись чисел римскими цифрами с использованием новых знаков. **(508)** Обобщение алгоритма вычитания для любых натуральных чисел.**(509)** Составление к задаче схемы рассуждений в процессе поиска пути ее решения.**(510)** Нахождение закономерности в построении числовых рядов. **(511)** Перевод величин из одних единиц измерения в другие. | Читать и записывать круглые сотни тысяч.*Осознать общность**структур класса единиц**и класса тысяч.**Овладеть общим алгоритмом вычитания многозначных чисел*.Познакомиться с новымицифрами римской письменной нумерации. *Использовать* *данные цифры* *для записи* *многозначных* *чисел.* | текущий |
| 128 | Таблица разрядови классов.С. 130–132 | 1 |  |  | **(512)** Выявление существенных признаков понятия «класс». Сравнение класса единиц и класса тысяч. Сопоставление их структуры.**(513)** Установление отношения «взаимообратные задачи».**(514)** Нахождение общих признаков объектов. Сложение многозначных чисел. Решение комбинаторных задач. | Овладеть понятием «классчисел» и его структурой.Выполнять сложение и вычитание шестизначных чисел.*Установить общность**структур класса единиц**и класса тысяч.* | текущий |
| 129-131 | Умножениеи делениемногозначных чиселна однозначные.С. 132–138 | 3 |  |  |  **(515)** Обобщение алгоритма умножения многозначного числа на однозначное.**(516)** Чтение и запись чисел до1 000 000. Определение значенияцифр в многозначном числе.**(517)** Составление и решение обратных задач. Анализ структуры и решения задач.**(518)** Применение алгоритма письменного вычитания на четырехзначные, пятизначные и шестизначные числа. **(519)** Обобщение алгоритма деления многозначного числа на однозначное.**(520)** Решение задачи разными способами. **(521)** Решение комбинаторных задач. Конструирование математическихобъектов по описанию.**(522)** Определение количества единиц в каждом разряде и каждом классе многозначного числа.**(523)** Решение комбинаторной задачи.**(524)** Работа с таблицей. Запись многозначных чисел. Уменьшение илиувеличение данных многозначныхчисел в несколько раз.**(525)** Анализ учебной ситуации.Сравнение выражений с целью выявления существенного отношения между ними.**(526)** Решение задачи на движение разными способами. | Обобщить алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначные.Определять число единицкаждого разряда и каждого класса в многозначном числе.*Решать и преобразовывать* *комбинаторные задачи.*Выполнять умножениеи деление шестизначныхчисел на однозначное, сложение и вычитание многозначных чисел. Решать задачи на движение разными способами.*Находить наиболее* *рациональный способ решения**задачи.* | текущий |
| 132-133 | Действияс числамив пределах1 000 000.Обобщениеизученногоза год.С. 139–141 | 2 |  |  |  **(1)** Нахождение площади фигуры,используя формулу площади прямоугольника и свойство аддитивности площади.**(2)** Выполнение письменного деления многозначных чисел на однозначное число с остатком и без остатка.**(3)** Распознавание треугольников начертеже. Измерение углов треугольников.**(4)** Нахождение значения сложноговыражения.**(5)** Решение задачи на нахождениечасти числа.**(6)** Изображение окружности заданного радиуса.**(7)** Решение логической задачи на выявление десятичной записи числа.**(8)** Построение числовых лучей. Выбор удобного единичного отрезка. Решение задачи с помощью числового луча.**(9)** Определение длины единичногоотрезка. Нахождение координат отмеченных на луче точек. Преобразование математических объектов в соответствии с заданием. | Совершенствовать умениявыполнять умножениеи деление шестизначныхчисел на однозначное, сложение и вычитание многозначных чисел.Совершенствовать навыкиработы с числами, величинами, математическимимоделями, геометрическими фигурами. | текущий |
| 134-136 | Резерв | 3 |  |  |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета**

***1. Учебно-методический комплект***

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кор­мишина С.Н. Математика: Учебник для 3класса: В 2 частях. - Самара: Издатель­ство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012.

2. Бененсон Е.П., Итина Л.С. Рабочие тет­ради по математике для 3 класса. - Самара: Из­дательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012.

3. Методические рекомендации к курсу «Математика», 3 клас­с/И.И.Аргинская, С.Н.Кормишина. - Самара: Издательство «Учебная лите­ратура»: Издательский дом «Федоров», 2012.

4. Аргинская И.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, прове­рочных и контрольных работ в началь­ной школе. - Самара: Издательство «Учеб­ная литература»: Издательский дом «Федо­ров», 2013.

5.Контрольные и проверочные работы. Система Л.В.Занкова/Сост.С.Г.Яковлева.- - Самара: Издатель­ство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012.

*6.* Математика / И. И. Аргинская, С. Н. Кормишина // Программы начального общего образования. Система Л. С. Занкова / сост. Н. В. Нечаева, С. В. Бухалова. - Самара: Изда­тельский дом «Федоров», 2011.

7. Поурочно-тематическое планирование к учебнику «Математика»,3класс/С.П.Зубова. - Самара: Издательство «Учебная литерату­ра»: Издательский дом «Федоров», 2012.

***2. Специфическое сопровождение (оборудование)***

- классная доска с набором приспособле­ний для крепления таблиц;

- магнитная доска;

- экспозиционный экран;

- персональный компьютер;

- мультимедийный проектор;

- демонстрационные измерительные ин­струменты и приспособления (разме­ченные и неразмеченные линейки, цир­кули, транспортиры, наборы угольни­ков, мерки);

- демонстрационные пособия для изуче­ния геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

- демонстрационные пособия для изуче­ния геометрических фигур: модели гео­метрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

- демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);

* *Компакт-диск «Математика. Мультимедийное сопровождение уроков в начальной школе.»* Серия «В помощь учителю» Издательство «Учитель» [www. uchitel](http://www.uchitel)-izd.ru. Настоящее электронное пособие содержит иллюстрированные приложения к урокам математики в 1-4 классах. Занимательные анимации. Иллюстрации, схемы и таблицы, наглядно демонстрирующие изучаемый материал.
* Компакт-диск *«Математика. Демонстрационные таблицы. Начальная школа.»* Серия «Наглядные пособия». Издательство «Учитель» [www. uchitel](http://www.uchitel)-izd.ru.

**Интернет-ресурсы.**

1. Детские электронные презентации и клипы. - Режим доступа: <http://viki.rdf.ru/item/958/download>
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Газета «1 сентября». - Режим доступа : <http://festival.lseptember.ru>
4. Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе. - Режим доступа : http//[www.uroki.ru](http://www.uroki.ru)
5. Презентации уроков «Начальная школа». - Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>
6. Сообщество взаимопомощи учителей [Pedsovet.su](http://Pedsovet.su). - Режим доступа: <http://pedsovet.su>
7. Справочно-информационный интернет-портал - Режим доступа: <http://www.gramota.ru>

8. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа:[www.km.ru/ed](http://www.km.ru/ed)

9. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа :<http://nsc>. 1 [september.ru/urok](http://september.ru/urok)