

Рабочая программа по **математике** для 4 класса разработана на основе:

- Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009 №373 (ред. От 22.09.2011) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12.2009 № 15785)
- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённый приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова/Сост. Н.В. Нечаева, С.В. Бухалова. - Самара: Издательский дом «Фёдоров», 2011.

Системно-деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

- **Компетентностный подход** определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование навыков вычислений. Во втором – дидактические единицы, которые содержат сведения о теоретических понятиях. Это содержание обучения является базой для развития коммуникативной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие способы действий, которыми должны овладеть учащиеся и которые обеспечивают развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенции. Таким образом, рабочая программа обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.
- **Личностная ориентация** образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению, усилению мотивации к

социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.), выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними; определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки. Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставят вопросы по ходу выполнения задания, выбирают доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения и др.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Общая характеристика учебного предмета

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 и отражающих планируемые результаты обучения математике в начальных классах:

- 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;

- 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. Пересчитывая количество предметов и обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений -

счетом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира.

Таким образом, **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 (см. программу курса), 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.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

На предмет «Математика» для 4 класса базисным учебным планом начального общего образования отводится 136 часов (4 часа в неделю; 34 учебных недель).

ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ В СОДЕРЖАНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Настоящая рабочая программа учитывает особенности класса, в котором будет осуществляться учебный процесс: учащиеся любознательны, активны в условиях специально-организованной деятельности на уроках математики: могут сотрудничать в парах, в группах, умеют контролировать и оценивать друг друга, организовывать работу самостоятельно.

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, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

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

Планируемые результаты освоения обучающимися программы по математике.

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 общеправила 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 умения

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: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$.

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, M.

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.

Обучающийся 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, требующие 1–3 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: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный сантиметр (см^2), квадратный дециметр (дм^2), квадратный метр (м^2), квадратный километр (км^2) и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$.

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 ($^\circ$).

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 курса

Числа и величины

Класс миллионов.

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения чисел.

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа.

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков(+) и (–).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины.

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия

Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операций.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление.

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными одного или двух компонентов.

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Работа с текстовыми задачами.

(в течение года)

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли-продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.

Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Классификация изученных объемных фигур по разным основаниям.

Геометрические величины

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Нахождение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема – кубический миллиметр (куб. мм), кубический сантиметр (куб. см), кубический дециметр (куб. дм), кубический метр (куб. м), кубический километр (куб. км). Соотношения между ними: 1 куб. см = 1000 куб. мм, 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1000 куб. дм.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также – площади его основания и высоты.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.

Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые»).

Проверка верности утверждений.

Тематическое планирование

№ п/п	Блок	Количество часов	Раздел	Количество часов	Содержание
1	Числа и величины	33 часа	Точные и приближенные числа. Округление чисел.	14 часов	Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, в счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных чисел. Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.
			Положительные и отрицательные числа	12 часов	Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких направлений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-). Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. Расположение на координатной прямой точек, с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.
			Разряды и классы	16 часов	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел

					в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов. Общий принцип образования классов.
			Величины	16 часов	Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления. Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.
2	Арифметические действия	55 часов	Сложение и вычитание	В течение года	Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел. Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись. Использование законов свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения этих операций. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание величин различными способами. Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного/двух компонентов этих действий.
			Умножение и деление	44 часа	Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций. Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде. Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений. Умножение и деление величин на

				<p>натуральное число различными способами. Деление величины на величину. Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.</p> <p>Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных. Свойства равенств и их использование для решения уравнений. Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.</p>
			Работа с текстовыми задачами	<p>В течение года</p> <p>Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.</p> <p>Сравнение задач, различных по сюжету (процессы движения, работы, купли, продажи и др.), но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных.</p> <p>Классификация задач по этому признаку. Преобразование задач в более простые или более сложные. Решение задач алгебраическим методом.</p> <p>Оформление такого решения.</p> <p>Сравнение арифметического и алгебраического методов решения задачи.</p> <p>Решение задач на движение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях).</p>

3	Пространственные отношения.	10 часов	Геометрические фигуры	В течение года	Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники. Разбиение многоугольника на прямоугольники и прямоугольные треугольники. Классификация изученных пространственных геометрических тел по разным основаниям.
4	Геометрические величины	28 часов	Площади фигур	15 часов	Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$. Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.
			Объем и его измерение.	19 часов	Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками. Общепринятые меры единицы измерения объема- кубический миллиметр (куб.мм), кубически сантиметр (куб.см), кубический дециметр (куб.дм), кубический метр (куб.м), кубический километр (куб.км). Соотношение между ними: 1 куб.см=1000 куб.мм, 1 куб.дм=1000 куб.см, 1 куб.м.=1000 куб.дм. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерениям, а также площади его основания и высоты.

10 часов

5. Работа с информацией

В течение года

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксированием, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация готовых таблиц. Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм. Составление, запись, выполнение простейшего алгоритма. Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем. Построение математических выражений с помощью логических связок и слов («и», «или», «не», «если ... , то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые»)..

Проверка истинности утверждений.

Учебно – методическое обеспечение

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
- 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;
- учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел.

Список литературы для учителя:

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И. Учебник Математика: 4 класс в 2-х частях. – Самара: Корпорация «Фёдоров», 2012г.
2. Аргинская А.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. -288с.

Список литературы для ученика

1. Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н. Математика: Учебник для 4класса: В 2 частях. - Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»2012 г.
2. Итина Л.С, Кормишина С.Н. Волшебные точки: Рабочие тетради по математике для 4 класса. - Самара: Издательский дом «Федоров»: Издательство «Учебная литература».

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока	Предметные результаты	Содержание работы Характеристика видов деятельности	Вид контроля	Зада ние на уро ке	До м. раб ота
Площади фигур (13+2 часов)							
<p><u>Личностные УУД</u> <i>У обучающегося будут сформированы:</i> - положительное отношение к урокам математики; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей; - понимание чувств одноклассников, учителей. <i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i> - интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях; - ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; - ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i> - понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике; - принимать и сохранять учебную задачу; - выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир; - оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы; - выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; - принимать участие в групповой работе. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> - осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно; - в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.</p> <p><u>Познавательные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i> - осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе; - кодировать информацию в знаково-символической или графической форме; - проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление); - проводить классификацию изучаемых объектов; - понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий). <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> - самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;</p>							

- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

1			<p>Диагональ прямоугольника. С. 3 -4</p>	<p>Выявлять свойство диагонали: диагональ делит прямоугольник на два равных треугольника. <i>Находить площадь прямоугольного треугольника разными способами.</i> Читать и упорядочивать числа от нуля до миллиона. <i>Выполнять сложение и вычитание многозначных чисел.</i> Решать задачи на движение.</p>	<p>(1). Выполнение чертежа прямоугольника. Формулирование на основе анализа теоретического обобщения (вывода о свойстве диагонали прямоугольника). Нахождение площади фигур. (2) Вычисление площади и периметра прямоугольника. Выбор удобного масштаба. (3) Поиск различных вариантов решения. (4) Чтение многозначных чисел. Синтез (составление сумм и разностей данных чисел). Прогнозирование, проверка гипотез.</p>	Текущий	№ 1,2,3 ,4	№ 5
---	--	--	---	---	--	---------	------------------	--------

2			Свойства диагонали прямоугольника. С. 4-6	Находить площадь прямоугольного треугольника на основе знания свойства диагонали прямоугольника. <i>Получить представление о равновеликих фигурах.</i> Вычислять значения сложных числовых выражений.	(6) Решение задачи на движение. Построение чертежа (графической модели) к задаче. Преобразование задачи. (7) Построение фигуры на бумаге в клетку по ее описанию. (8) Нахождение значений сложных выражений. Преобразование выражений. (9) Выполнение чертежа прямоугольного треугольника по образцу. Нахождение его площади на основе знания свойства диагонали прямоугольника.	Текущий	№ 6,7,8,9	№ 10
3			Площадь прямоугольного треугольника. С. 6-9	Выработает способ нахождения площади прямоугольного треугольника. <i>Пользоваться общим способом решения таких задач.</i> Анализировать несложные готовые таблицы и использовать информацию, представленную в них, для решения задач. <i>Классифицировать математические объекты по разным основаниям.</i> Распознавать и называть геометрические тела (цилиндр, призма).	(11) Соотнесение предложенной схемы с текстом задачи. Анализ схемы задачи для нахождения дополнительных данных. (12) Поиск вариантов решения. (13) Сравнение (сопоставление) рисунков геометрических тел. Классификация геометрических тел по разным основаниям. Распознавание формы геометрических тел в окружающих предметах. (14) Запись последовательности многозначных чисел. Классификация чисел по разным основаниям	Текущий	№ 11,12,13,14	№ 15
4			Распределительное свойство умножения относительно вычитания. С. 9-11	Актуализировать правила порядка действий в сложных выражениях. Находить разные способы решения задач на вычисление площади фигуры. <i>Преобразовывать уравнения в соответствии с заданными условиями.</i>	(16) Анализ данных текста. Прогнозирование. Проверка гипотез. (17) Нахождение площади фигуры, которую можно разделить на прямоугольники, разными способами. (18) Решение уравнений. Преобразование уравнений по описанию. (19) Нахождение значения сложного выражения, используя знания о порядке действий.	Текущий	№ 16,17,18	№ 19

5			<p>Пропорциональная Зависимость между Величинами «скорость», «время», «расстояние». С. 12-13</p>	<p>Формулировать вывод о взаимосвязи между величинами «скорость», «время», «расстояние». <i>Устанавливать вид взаимосвязи между этими величинами.</i> <i>Использовать выявленную пропорциональную зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние» при решении задач.</i></p>	<p>(20) Решение задачи на движение с величинами «скорость», «время», «расстояние». (21) Использование знаний свойств действий для определения истинности или ложности числовых равенств (дедуктивные рассуждения). (22) Определение координат точек на координатном луче. Преобразование условия задачи. (23) Нахождение площади прямоугольника по площади прямоугольного треугольника на основе знания свойства диагонали прямоугольника. Выполнение чертежа прямоугольника с заданной площадью.</p>	Тематический	№ 20,2 1,22	№ 23
6			<p>Пропорциональная Зависимость между Величинами «скорость», «время», «расстояние». С. 14-15</p>	<p>Использовать свойства действий при доказательстве истинности или ложности числовых равенств. Познакомиться с формулой вычисления площади прямоугольника. <i>Использовать формулу при вычислении площадей прямоугольников.</i></p>	<p>(24) Получение теоретического обобщения (пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние»)). (25) Проверка истинности числовых неравенств с помощью вычислений. (26) Решение задачи на уравнивание. (27) Кодирование: запись общего способа вычисления площади прямоугольника в виде формулы. (28) Поиск решения нестандартной задачи</p>	Текущий	№ 24,2 5,26, 27,2 8	№ 29

7			Формула площади прямоугольного треугольника. С. 16-17	<i>Использовать формулу при вычислении площадей прямоугольных треугольников. Применять знания о пропорциональной зависимости между величинами «скорость», «время», «расстояние» при решении задач.</i>	(30) Получение общего вывода о способе нахождения площади прямоугольного треугольника в виде формулы. (31) Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и с целыми числами. Нахождение точек на координатном луче по их координатам, выраженным в целых числах или в обыкновенных правильных дробях. (32) Решение задач с величинами «скорость», «время», «расстояние» с использованием их пропорциональной зависимости. (33) Действия с многозначными числами.	Текущий	№ 30,3 1,32, 33	№ 34
8			Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения. С. 18-20	<i>Овладеют понятием «скорость сближения». Выявлять способ нахождения площади фигуры, составленной из прямоугольников и прямоугольных треугольников. Находить неизвестный компонент арифметического действия и вычислять его значение. Решать несложные уравнения из неравенства разными способами.</i>	(35) Анализ учебной ситуации. Выявление существенных признаков понятия «скорость сближения». (36) Решение неравенств в целых неотрицательных числах разными способами. (37) Анализ числового выражения. Нахождение значения сложного выражения. (38) Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников и прямоугольных треугольников (перенос известного способа решения в новые условия).	Текущий	№ 35,3 6,37, 38	№ 39
9			Входная контрольная работа	Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Оценивать свои вычислительные возможности, уровень самостоятельности.		Тематический		
10			Работа над ошибками. Движение тел навстречу друг другу.	<i>Пользоваться понятием «скорость сближения». Выявить способ нахождения площади фигуры, составленной из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</i>	(40) Классификация треугольников. Вычисление площадей прямоугольных треугольников. (41) Установление истинности или ложности числовых неравенств на	Текущий	№ 40,4 1,42	№ 43

			Скорость сближения. С. 20-21	Находить неизвестный компонент арифметического действия и вычислять его значение. <i>Решать несложные уравнения из неравенства разными способами.</i>	основе знаний свойств действий. (42) Решение задачи на встречное движение. Соотнесение чертежей и текста задачи. Поиск разных способов решения. (43) Решение и преобразование уравнений.			
11			Задачи на движение тел в одном направлении. С. 22-23	Выявлять способ нахождения скорости сближения в задачах на движение двух тел в одном направлении. <i>Находить разными способами скорости сближения в задачах на движение в одном и в противоположных направлениях.</i>	(44) Решение задачи на движение в одном направлении. Соотнесение чертежей и текста задачи. (45) Чтение диаграмм. (46) Восстановление начала координатного луча по координатам двух заданных точек.	Текущий	№ 44,4 5,46	Карточка
12			Задачи на удаление тел друг от друга. Скорость удаления. С. 24-25	Оперировать понятием «скорость удаления». Выявлять способ нахождения скорости удаления в задачах на движение двух тел в противоположных направлениях. <i>Находить разными способами скорости сближения в задачах на движение в одном и в противоположных направлениях.</i>	(47) Решение задачи на движение тел в противоположных направлениях (на удаление тел друг от друга). Выявление существенных свойств понятия «скорость удаления». (48) Классификация объемных геометрических тел по разным основаниям. (49) Решение задачи на движение тел в противоположных направлениях (на удаление друг от друга).	Тематический математический диктант	№ 47,4 8,49	№ 50
13			Площадь произвольного треугольника. С. 26-29	Находить площадь прямоугольного треугольника разными способами. <i>Использовать умение находить площадь прямоугольного треугольника для вычисления площадей остроугольного и тупоугольного треугольников.</i> Совершенствовать умения находить площадь фигуры, составленной из прямоугольников и прямоугольных треугольников.	(51) Составление и нахождение суммы и разности двух натуральных чисел. (52) Решение задач на движение с величинами «скорость», «время», «расстояние». (53) Установление истинности или ложности числовых равенств на основе знаний свойств действий. (54) Нахождение площади прямоугольного треугольника разными способами: прямым измерением – подсчетом числа квадратов, и косвенным – с использованием формулы.	Текущий	№ 51,5 2,53, 54	№ 55

14			Площадь произвольного треугольника. Проверь себя С 30-31	<i>Использовать пропорциональную зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние» при решении задач. Находить рациональные способы решения задач.</i>	(56) Установление истинности или ложности числовых неравенств на основе знаний свойств действий. Составление числовых неравенств, аналогичных данным. (57) Решение задач на движение с пропорциональными величинами «скорость», «время», «расстояние».	Текущий, проверь себя	№ 56,57, проверь себя	Провеь себя 7,8
15			Контрольная работа по теме «Площади фигур»	Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Оценивать свои вычислительные возможности, уровень самостоятельности.		Тематический контрольная работа		

Умножения многозначных чисел (20+3 часа)

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;

- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

16			Способы умножения многозначного числа на двузначное. С. 32 - 34	Осознать возможность использования разных теоретических основ при умножении многозначного числа на многозначное.	(58) Сравнение разных способов умножения многозначного числа на многозначное. (59) Решение и преобразование задачи с избыточными данными. (60) Использование существенных свойств квадрата для решения практической задачи. (61) Сравнение выражений с использованием свойств действий.	Текущий	№ 58,5 9,60, 61	№ 62
17			Использование свойств умножения при нахождении значений произведений	Использовать разные способы умножения многозначного числа на многозначное. Осмысливать относительность понятия «рациональный способ вычисления». <i>Находить рациональный способ умножения многозначного числа на многозначное в каждом конкретном случае.</i>	(63) Решение задачи с недостающими данными. (64) Чтение и составление диаграмм. (65) Проверка гипотез вычислениями. (66) Умножение многозначного числа на многозначное с использованием приема, основанного на распределительном	Текущий	№ 63,6 4,65, 66	№ 68

			многозначных чисел. С. 34-37		свойстве умножения относительно сложения.			
18			Умножение многозначного числа на разрядную единицу. С. 37-41	<i>Использовать обобщенный способ умножения числа на разрядную единицу.</i> Выявлять зависимость решения задач на движение «вдогонку» от изменения данных. Устанавливать новое основание для классификации призм и пирамид – вид многоугольника в основаниях.	(67) Решение задачи на движение «вдогонку». Исследование зависимости решения от изменения данных задачи. (69) Получение эмпирического обобщения (формулирование правила умножения числа на разрядную единицу). (70) Знакомство с английской и морской милями. Сравнение их величин с известными единицами длины. Поиск информации в других источниках. (71) Вычисление значений сложного выражения. Преобразование выражения на основе знаний порядка действий. (72) Ориентирование на бумаге в клетку. Построение фигуры по ее описанию. Нахождение периметра и площади фигуры.	Текущий	№ 69,7 0,71, 72	№ 73
19			Умножение многозначного числа на разрядную единицу. С. 37-41	<i>Классифицировать пространственные тела по разным основаниям.</i> Находить значение числового выражения, содержащего несколько арифметических действий.	(74) Решение задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. (75) Анализ выражений. Умножение чисел на разрядную единицу. (76) Классификация многогранников. Выявление видов пирамиды и призмы. (77) Сравнение сумм по разным признакам.	Тематический проверочная работа (проверка техники счета)	№ 74,7 5,76	№ 77
20			Умножение многозначного числа на круглое число. С. 42-44	<i>Использовать обобщенный способ умножения числа на круглое число.</i> Находить решения несложных уравнений с одной переменной. Совершенствовать умения работать с координатным лучом.	(78) Восстановление начала координатного луча по заданным координатам двух точек. Нахождение точек на луче по заданным координатам. (80) Выявление общего способа умножения числа на круглое число. (81) Решение комбинаторной задачи с	Текущий	№ 78,7 9,80, 81,8 2	№ 83

					помощью графов. (82) Решение логической задачи.			
21			Изображение решения неравенства на координатном луче.	Решать неравенства в целых числах. <i>Изобразить решение неравенства на координатном луче.</i> Находить удобный единичный отрезок для изображения дробных чисел на координатном луче. Составлять обратные задачи к данной задаче на движение. Вычислять площадь и периметр многоугольника. <i>Определять истинные размеры фигуры, данной в масштабе.</i>	(84) Решение неравенств. (85) Построение цепочки рассуждений при решении «деформированных» примеров. (86) Решение задачи на встречное движение. Составление и решение обратной задачи. (87) . Поиск способа умножения числа на двузначное число. (88) Нахождение точки на координатном луче по ее координате, заданной в виде правильной обыкновенной дроби. Выбор удобного единичного отрезка для выполнения задания.	Текущий	№ 84,8 5,86, 87,8 8	№ 89
22			Проверочная работа «Решение задач на движение»	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		
23			Задачи на удаление тел при движении в одном направлении. С. 47-49	Выявлять способ решения задач на движение нового вида – на удаление тел при движении в одном направлении. Проводить анализ задачи, прогнозировать ход ее решения. <i>Находить решения числовых неравенств и изображать их на координатном луче.</i>	(90) Поиск решения задачи на движение нового вида – на удаление тел при движении в одном направлении. Составление аналогичной задачи. (91) Сравнение величин, выраженных в разных единицах.	Текущий	№ 90,9 1,92, ,93	№ 94
24			Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения. С. 50-51	Познакомиться со способом умножения числа на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения (с помощью замены второго множителя суммой разрядных слагаемых).	(97) Использование общего способа умножения числа на двузначное число в конкретных случаях. (98) Решение составной задачи на нахождение дроби числа разными способами. (99) Решение сложного уравнения (в два действия).	Текущий	№ 95,9 6,97, 98	№ 99

25			Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.	Использование общего способа умножения числа на двузначное число при нахождении значений выражений и решении уравнений. <i>Находить разные способы решения задачи. Вычислять площадь фигуры путем разбиения ее на прямоугольники и прямоугольные треугольники.</i>	(100) Нахождение площади параллелограмма. Разбиением его на прямоугольные треугольники и прямоугольник разными способами. Дедуктивные рассуждения. (101) Восстановление начала координатного луча по заданным координатам двух точек.	Текущий	№ 100, 101, 102,	карточка
26			Умножение на трехзначное число. С. 52-54	Переносить способ умножения числа на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения на случаи умножения на трехзначное число. Анализировать и решать задачи на процессы движения, определять количество и порядок действий в них. <i>Находить площадь любого треугольника достраиванием его до прямоугольного треугольника.</i>	(103) «Перенос» способа умножения на двузначное число по аналогии на случаи умножения на трехзначное число. (104) Решение задач на движение. Сравнение решений задач по степени сложности (по количеству действий). (105) Вычисление значений выражений. Изменение порядка действий в них с помощью скобок. (106) Нахождение площади любого треугольника достраиванием его до прямоугольного треугольника.	Текущий	№ 103, 104, 105	№ 106
27			Умножение многозначного числа на многозначное. С. 55-56	Обобщать способ умножения числа на многозначное число с использованием распределительного свойства умножения на случаи умножения на любое многозначное число. <i>Применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений.</i> Находить разные способы решения задачи. Решать и преобразовывать несложные уравнения разными способами.	(107) Обобщение способа умножения многозначного числа на многозначное (108) Решение составных задач. Установление отношения «взаимно обратные задачи». (109) Решение и преобразование уравнений. (110) Умножение многозначного числа на многозначное. Сравнение способов вычислений. (111) Решение составной задачи. Поиск пути решения аналитическим способом.	Тематический математический диктант	№ 107, 108, 109, 110, 111	№ 112
28			Преобразование записи Умножения многозначных чисел. С. 57-59	Устанавливать взаимосвязь между величинами «производительность труда», «время», «объем работы». <i>Овладевать умением решать конструктивные задачи.</i> Распознавать понятия «цилиндр» и «конус».	(113) Классификация пространственных тел. Распознавание и различение цилиндра и конуса. (114) Изготовление материала для игры в «Танграм». (115) Решение задач на деление практическим способом.	Текущий	№ 113, 114, 115, 116	№ 117

					(116) Запись умножения многозначного числа на многозначное число разными способами.			
29			Умножение многозначных чисел столбиком. С. 60-62	<p>Пользоваться новой формой записи умножения многозначных чисел– столбиком.</p> <p><i>Пользоваться алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное.</i></p> <p>Находить площадь многоугольника разными способами.</p>	<p>(118) Знакомство с записью умножения многозначных чисел столбиком. Вычисление произведений многозначных чисел в письменной форме.</p> <p>(119) Решение задачи «на уравнивание».</p> <p>(120) Игра «Танграм». Решение конструктивных задач.</p> <p>(121) Решение логической задачи. Построение цепочки рассуждений.</p>	Текущий	№ 118, 119, 120, 121	№ 12 2
30			Умножение многозначного числа на трехзначное число столбиком. С. 63-64	<p><i>Пользоваться алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное.</i></p> <p>Вычислять значения сумм нескольких слагаемых рациональным способом.</p> <p>Устанавливать соотношения между единицами измерения массы и объяснять свои действия.</p>	<p>(123) Нахождение значения произведения многозначных чисел столбиком.</p> <p>(124) Решение и преобразование задачи с избыточными данными.</p> <p>(125) Решение уравнений. Составление уравнений с заданными свойствами.</p> <p>(126) Сравнение форм записи при устном и письменном умножении многозначных чисел.</p>	Текущий	№ 123, 124, 125, 126	№ 12 7
31			Умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями. С. 64-67	<p><i>Пользоваться общим алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное.</i></p> <p><i>Прогнозировать изменение результатов действий от изменения их компонентов.</i></p> <p>Выполнять построение геометрических фигур.</p>	<p>(128) Вычисление значений сумм нескольких слагаемых рациональным способом.</p> <p>(129) Построение чертежей известных многогранников.</p> <p>(130) Решение задачи на «уравнивание» разными способами.</p> <p>(131) Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p>	Текущий	№ 128, 129, 130, 131	№ 13 2
32			Умножение на числа с нулями посередине. С. 68-69	<p><i>Пользоваться общим алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное.</i></p> <p>Решать задачи, рассматривающие процессы работы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи.</p>	<p>(133) Познакомиться с особенностями записи письменного умножения на число с нулями посередине.</p> <p>(134) Решение задачи на нахождение четвертого пропорционального с величинами «производительность труда», «время», «работа».</p>	Тематический самостоятельная работа	№ 133, 134, 135, 136	№ 13 7

					(135) Вычисление значений выражений (письменные приемы). (136) Построение чертежей известных многогранников.				
33			Умножение многозначных чисел. С. 70-71	Пользоваться общим алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное. <i>«Открывать» способ нахождения площади боковой поверхности четырехугольной призмы. Строить чертежи заданных многогранников. Находить рациональные способы вычислений.</i>	(138) Решение задач на движение. Сравнение задач по уровню сложности (количеству действий). (139) Письменное умножение многозначных чисел. (140) Решение практической задачи на нахождение площади боковой поверхности четырехугольной призмы. (141) Сравнение выражений по разным признакам. Решение конструктивной задачи олимпиадного характера.	Текущий	№ 138, 139, 140, 141	№ 14 2	
34			Контрольная работа за 1 четверть	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа			
35			Работа над ошибками. Закрепление изученного.	Пользоваться общим алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное. <i>«Открывать» способ нахождения площади боковой поверхности четырехугольной призмы. Строить чертежи заданных многогранников. Находить рациональные способы вычислений.</i>	(143) Использование правил действий с нулем и единицей на множестве многозначных чисел. (144) Решение неравенств. Изображение решений неравенств на координатном луче. (145) Решение двойного неравенства. Нахождение суммы нескольких слагаемых рациональным способом.	Текущий	№ 143, 144, 145	№ 14 6	
2 четверть (28 часов)									
36			Умножение многозначных чисел. С. 74	Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на многозначное в различных ситуациях.	(1, 2) Письменное умножение многозначных чисел. (3) Вычисление значений сложных выражений. Изменение порядка действий в них с помощью скобок.	Текущий	№ 1,2,3 ,4,5	кар точ ки	

					(4) Прикидка ответа. Умножение многозначных чисел. (5) Перевод величин из одних единиц измерения в другие.			
37			Обобщающий урок по теме «Умножение многозначных чисел». С. 74-75	Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на многозначное в различных ситуациях. Устанавливать зависимость между различными величинами. <i>Проводить проверку правильности вычислений.</i>	(6) Составление и решение уравнений с заданными свойствами. (7) Решение задач. (8, 9) Письменное деление многозначного числа на однозначное. Проверка правильности вычислений.	Текущий	№ 6,7,8,9	Картки
38			Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		

Точные и приближенные значения чисел. Округление чисел (14 часов)

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с

- учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

39			<p>Работа над ошибками. Знакомство с понятием «приближенное значение величины». С. 76-77</p>	<p>Узнавать понятие «приближенное значение величины».</p> <p><i>Записывать приближенные значения величин.</i></p> <p><i>Оперировать пространственными объектами</i></p> <p>Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок.</p>	<p>(147) Выявление существенных признаков понятия «приближенное значение величины».</p> <p>(148) Сравнение выражений по разным признакам. Выдвижение гипотез о равенстве или неравенстве значений выражений на основе знаний свойств действий.</p> <p>(149) Решение задачи на движение. Преобразование задачи. Сравнение задач и их чертежей.</p>	Текущий	№ 147, 148, 149	№ 15 0
----	--	--	---	---	--	---------	--------------------------	--------------

40			Приближенные значения массы и площади. С. 78-79	<p>Записывать приближенные значения величин массы и площади. <i>Решать логические задачи с помощью рассуждений.</i></p> <p>Использовать свойства действий для сравнения значений выражений. Сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле. Читать и понимать информацию, представленную в таблице. <i>Строить несложные диаграммы, используя данные таблицы.</i></p>	<p>(151) Запись приближенных значений массы и площади, вычисленной прямым способом. (152) Решение задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». Исследование зависимости решения от изменения данных задачи. (153) Чтение таблицы, использование ее данных для составления диаграммы. (154) Составление равенств из двух выражений на основе знаний свойств действий. Дедуктивные рассуждения.</p>	Текущий	№ 151, 152, 153, 154	№ 15 5
41			Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями. С. 80-82	<p>Пользоваться общим алгоритмом письменного умножения многозначного числа на многозначное. <i>Решать и анализировать задачи, содержащие процесс работы.</i></p> <p><i>Решать сложные уравнения разными способами.</i></p> <p><i>Различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения.</i></p>	<p>(156) Знакомство с особенностями умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями. (157) Решение сложных уравнений разными способами. (158) Решение и преобразование задач с величинами «производительность труда», «время», «работа». (159) Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями.</p>	Текущий	№ 156, 157, 158, 159	№ 16 0
42			Точные и приближенные значения величин. С. 82-84	<p>Записывать приближенные значения разных величин. Определять точные и приближенные значения величин. Составлять и записывать двойные неравенства. <i>Сравнивать задачи по сходству и различию в математическом смысле и в сюжете.</i></p>	<p>(161) Нахождение приближенного значения площади фигуры. (162) Умножение многозначных чисел. Сравнение результатов. Преобразование выражений. (163) Решение задач. Установление отношения «взаимно обратные задачи». (164) Запись числа и его приближенных значений в виде двойного неравенства. (165) Решение задач. Сравнение их по степени сложности.</p>	Тематический тестирование	№ 161, 162, 163, 164	№ 16 5
43			Знак приближенного равенства. С. 84-86	<p>Записывать приближенные значения разных величин с помощью знака. Распознавать и называть геометрические тела. <i>Классифицировать объемные тела по разным основаниям.</i></p> <p>Читать готовые несложные диаграммы и</p>	<p>(166). Чтение и дополнение диаграмм. (167) Знакомство со знаком «приблизленно равно», использование его при записи приближенных значений величин. Чтение записей с этим знаком. (168) Классификация произведений по</p>	Текущий	№ 166, 167, 168, 169	№ 17 0

				<i>уметь достраивать их.</i>	разным основаниям. Преобразование произведений. (169) Сравнение тел вращения по разным основаниям.			
44			Округление чисел с точностью до десятков. С. 87-88	<i>Уметь округлять числа с заданной точностью.</i> Решать задачи на нахождение части величины. Выполнять умножение многозначных чисел.	(171) Знакомство с понятием «округление с точностью до...». Округление чисел с точностью до десятков. (172) Решение логической задачи. (173) Умножение многозначных чисел. (174) Решение задачи на нахождение части числа.	Текущий	№ 171, 172, 173, 174	№ 17 5
45			Проверочная работа по теме: «Площадь, периметр» Умножение многозначных чисел в столбик.	Оценивать свои возможности при нахождении площади. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи с умножением многозначных чисел в столбик.		Тематический проверочная работа		карточки
46			Округление чисел с точностью до сотен. С. 89-91	Иметь представление об округлении чисел с точностью до сотен. <i>Округлять числа с заданной точностью.</i> Решать задачи, отражающие процесс движения. <i>Решать задачи на нахождение среднего арифметического.</i> <i>Изображать объемные тела на плоскости.</i>	(176) Формулирование правила округления чисел с точностью до сотен. (177) Знакомство со свойствами ортогонального проектирования (изображение фигур на плоскости). (178) Нахождение произведений. Сравнение (сопоставление) способов умножения. (179) Решение задачи на нахождение средней скорости.	Текущий	№ 176, 177, 178, 179	№ 18 0
47			Свойство числовых равенств. С. 92-93	<i>Использовать первое свойство числовых равенств при решении уравнений.</i> Округлять числа с заданной точностью. Преобразовывать задачи, определять количество действий в зависимости от изменения условий. <i>Строить несложные диаграммы, дополнять их недостающей информацией.</i>	(181) Оперирование пространственными образами. (182) Решение и преобразование задачи в соответствии с заданными условиями. (183) Выявление истинности или ложности числовых равенств. Знакомство с первым свойством числовых равенств (индуктивные рассуждения).	Текущий	№ 181, 182, 183,	№ 18 4

48			Округление чисел с недостатком и с избытком. С. 94-96	Округлять числа с заданной точностью. <i>Решать задачи на нахождение среднего арифметического.</i>	(185) Знакомство с понятиями «округление с недостатком», «округление с избытком», с правилом округления чисел. (186) Решение задачи на нахождение среднего арифметического. (187) Округление чисел с заданной точностью. (188) Округление чисел с заданной точностью.	Текущий	№ 185, 186, 187, 188	№ 189
49			Решение уравнений Разными способами. С. 96-99	Решать уравнения на основе взаимосвязи между результатом и компонентами действий. <i>Использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</i>	(190) Проверка истинности числовых равенств. Преобразование ложных числовых равенств в истинные с помощью скобок. (191) Решение задачи на нахождение среднего значения. (192) Классификация уравнений по степени сложности (193) Решение уравнений с использованием свойств равенств.	Текущий	№ 190, 191, 192, 193	№ 194
50			Решение уравнений Разными способами. С. 96-99	Округлять числа с заданной точностью по правилу округления. Вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. <i>Находить разные способы решения задачи.</i>	(195) Решение конструктивных задач. (196) Сравнение задач на нахождение неизвестного по двум разностям по разным основаниям. Поиск рационального способа решения.	Тематический математический диктант №3	№ 195, 196, провь себя 1,2	Прове рь себя 3
51			Округление чисел. Проверь себя. С. 100-101	Систематизировать знания правил округления чисел с недостатком и с избытком с заданной точностью. Решать неравенства в целых числах и изображать их решения на координатном луче.	(4) Решение неравенств в целых числах. Изображение решения на координатном луче. (5) Перевод величин из одних единиц в другие. (6) Сравнение натуральных чисел. Расположение их в порядке возрастания.	Текущий	№ 4,5,6	№ 7
52			Контрольная работа по теме «Точные и приближенные значения чисел».	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень		Тематический контрольная работа		

				самостоятельности				
--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--

Деление на многозначное число (2+1 час)

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;

- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

53			Работа над ошибками. Деление на двузначное число. С. 102-103	<p>Пользоваться приемом деления на двузначное число на основе результата деления числа на однозначное число.</p> <p>Анализировать задачу, устанавливая взаимосвязь между ее условием, вопросом и решением.</p> <p><i>Восстанавливать единичный отрезок и изображать числа на координатной прямой</i></p>	<p>(197) Сравнение частных по разным параметрам.</p> <p>(198) Решение и преобразование задачи.</p> <p>(199) Восстановление начала координатного луча по координатам точек, заданных в обыкновенных правильных дробях.</p> <p>(200) Решение задачи на движение в одном направлении (движение вдогонку)</p>	Текущий	№ 197, 198, 199, 200	№ 20 1
54			Деление на двузначное число способом подбора. С. 103-105	<p>Актуализировать знания о нахождении значения частного при делении на двузначное число способом подбора.</p> <p><i>Находить площадь любого многоугольника разбиением его на прямоугольники и прямоугольные треугольники.</i></p> <p>Округлять числа с точностью до десятков и сотен</p>	<p>(202) Решение задачи на движение. Составление и решение задач, обратных к данной.</p> <p>(203) Нахождение площади многоугольника разбиением на прямоугольники и прямоугольные треугольники.</p> <p>(204) Округление чисел с заданной точностью</p> <p>(205) Деление на двузначное число способом подбора</p>	Текущий	№ 202, 203, 204, 205	№ 20 6
55			Таблица мер длины. С. 106-107	<p>Выполнять деление на двузначные и трехзначные числа на основе взаимосвязи между делением и умножением.</p> <p><i>Применять свойства</i></p>	<p>(207) Анализ данных таблицы. Сравнение системы мер длины и десятичной системы счисления.</p> <p>(208) Решение задачи с недостающими данными.</p>	Текущий	№ 207, 208, 209,	№ 21 1

				<i>изученных арифметических действий для рационализации вычислений</i>	(209) Распространение способа подбора значения частного на случаи деления на трехзначное число		210	
56			Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трем проекциям. С. 110-111	Использовать его при решении уравнений. Применять правило деления числа на произведение при делении на составное двузначное или трехзначное число. <i>Восстанавливать геометрическое тело по трем проекциям.</i>	(215) Формулирование общего вывода о втором свойстве равенств на основе сравнения. (216) Восстановление объемного тела по трем проекциям и изображение его на плоскости.	Тематический самостоятельная работа	№ 212, 213, 214, 215	№ 216
57			Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трем проекциям. С. 112-113	Использовать его при решении уравнений. Применять правило деления числа на произведение при делении на составное двузначное или трехзначное число. <i>Восстанавливать геометрическое тело по трем проекциям.</i> Решать задачи, отражающие процессы работы.	(217) Решение задачи с пропорциональными величинами. (218) Решение уравнений с использованием свойств числовых равенств. (219) Деление на двузначное число с использованием приема деления числа на произведение. (220) Использование приема деления числа на произведение при делении на двузначное число.	Текущий	№ 217, 218, 219, 220	№ 221
58			Определение количества цифр в частном. С. 116-118	Определять количество цифр в частном. Решать задачи на уравнивание. Записывать и сравнивать дроби. <i>Изображать дробные числа на координатном луче.</i>	(223) Выявление способа определения количества цифр в частном при делении многозначного числа на однозначное. Выдвижение гипотез и их проверка. (224) Решение задачи на уравнивание. (225) Сравнение дробей с одинаковыми числителями или одинаковыми знаменателями.	Текущий	№ 222, 223, 224, 225	№ 226
59			Решение задач с помощью уравнений. С. 118-121	Решать задачи алгебраическим способом. Решать линейные уравнения разными способами. Составлять числовую последовательность по самостоятельно выявленной закономерности. Решать конструктивные задачи на построение фигуры по описанию.	(228) Знакомство с алгебраическим способом решения задачи. (229) Построение трех проекций многогранника (пирамиды). (230) Восстановление единичного отрезка по началу отсчета и координате точки.	Текущий	№ 227, 228, 229, 230, 231	№ 232

				<i>Определять объемную фигуру по трем ее видам: спереди, слева и сверху. Восстанавливать единичный отрезок.</i>	(231) Преобразование и решение сложных уравнений. Дедуктивные рассуждения.			
60			Деление на разрядную единицу. С. 122-123	<i>Пользоваться общим способом деления числа на разрядную единицу. Знать систему мер массы и использовать это знание при переводе из одних единиц массы в другие.</i>	(235) Сравнение случаев деления по содержанию на сотни и десятки. Формулирование общего правила деления числа на разрядную единицу. (236) Решение задачи алгебраическим способом. (237) Анализ таблицы мер массы. Установление взаимосвязи между десятичной системой счисления и системой мер массы.		№ 233, 234, 235, 236, 237	№ 23 8
61			Деление на круглые числа. С. 124-125	<i>Выполнять действия с многозначными числами. Прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов. Решать задачи алгебраическим способом.</i>	(239) Поиск способа деления на разрядные числа (240) Формулирование вывода о способе решения. (241) Решение задачи разными способами: арифметическим и алгебраическим. (242) Вычисление значений разностей. Сравнение алгоритмов решения по степени сложности.	Текущий	№ 239, 240, 241, 242	№ 24 3
62			Контрольная работа за 1 полугодие	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		
63			Работа над ошибками. Закрепление изученного. Деление на двузначное число	<i>Использовать разные способы подбора частного при делении многозначных чисел. Осуществлять деление многозначных чисел на разрядную единицу без остатка и с остатком. Проводить проверку правильности вычислений различными способами.</i>	(244) Решение задачи разными способами. Сравнение способов решения. (245) Деление на разрядную единицу без остатка и с остатком.	текущий	№ 244, 245	№ 24 6

3 четверть (43 часов)

64			Способ округления при делении на двузначное число. С. 128-129	Использовать прием округления для подбора частного при устном делении на двузначное число. <i>Применять выявленный прием для подбора частного при делении многозначных чисел.</i> Восстанавливать простейшее геометрическое тело по трем проекциям.	(247) Знакомство с приемом округления делителя при подборе значения частного. (248) Решение задачи. (249) Оперирование пространственными образами: восстановление объемной композиции тел по двум ее проекциям.	Текущий	№ 247, 248, 249,	№ 25 0
65			Деление на трехзначное число. С. 130-131	Использовать прием округления для подбора частного при устном делении на трехзначное число. <i>Применять выявленный прием для подбора частного при делении многозначных чисел.</i> <i>Прогнозировать результаты вычислений и осуществлять проверку.</i> Распознавать и изображать геометрические фигуры и объемные тела.	(251) Распространение приема округления на случаи деления на трехзначное число. (252) Решение задачи. Исследование решения с целью выявления новых данных. Поиск разных вариантов. (253) Определение истинности или ложности числовых равенств на основе свойств действий. Выдвижение и проверка гипотез вычислениями. (254) Решение конструктивных задач. Сравнение результатов решения.	Текущий	№ 251, 252, 253, 254	№ 25 5
66			Письменное деление на двузначное число. С. 132-133	<i>Овладеть письменным приемом деления многозначных чисел.</i> Решать линейные уравнения разной степени сложности.	(256) Знакомство с письменным приемом деления числа на двузначное число. Выполнение вычислений. (257) Решение уравнений. Решение незнакомых уравнений способом подбора. (258) Решение задач, сравнение их решений.	Текущий	№ 256, 257, 258	№ 26 0
67			Письменное деление на трехзначное число. С. 134-136	<i>Овладеть письменным приемом деления многозначных чисел.</i> Решать задачи на движение разных видов. Определять наиболее удобный способ решения задачи. <i>Читать несложные диаграммы и обобщать информацию, представленную в них.</i>	(259) Выполнение деления на трехзначное число письменно. (261) Решение задач разными способами. Нахождение рационального способа решения. (262) Решение задачи на движение. (263) Чтение диаграммы. Использование ее данных для решения задачи.	Текущий	№ 259, 261, 262, 263	№ 26 4

68			Письменное деление многозначных чисел. С. 136-137	Решать задачи с разными пропорциональными величинами. <i>Овладеть письменным приемом деления многозначных чисел. Находить решения неравенств с несколькими переменными.</i>	(265) Решение задачи с пропорциональными величинами. (266) Решение задачи на движение. (267) Письменное деление многозначных чисел. (268) Решение неравенств двумя неизвестными способом подбора.	Тематический тест	№ 265, 266, 267, 268, 269	№ 270
69			Письменное деление многозначных чисел. С. 138-139	Выполнять письменно деление многозначных чисел. Решать задачи на движение разных видов. <i>Решать задачи олимпиадного характера. Записывать единицы измерения времени, устанавливать соотношения между ними. Находить площадь фигуры разбиением ее на прямоугольники и прямоугольные треугольники.</i>	(271) Решение задачи на движение. Исследование зависимости ответа от изменения данных задачи. (272) Перевод одних единиц измерения времени в другие. (273) Нахождение площади многоугольника разбиением его на прямоугольники и прямоугольные треугольники. (274) Решение задачи олимпиадного характера.	Текущий	№ 271, 272, 273, 274	карточки
70			Систематизация и обобщение материала по теме «Деление многозначных чисел». С. 140-143	Выполнять письменно деление многозначных чисел. Решать линейные уравнения разными способами.	(2) Определение количества цифр в значении частных. (3) Анализ данных таблицы. Дополнение таблицы на основе знаний монотонности частного. (4) Решение задачи несколькими способами. (5) Решение уравнений разными способами. (6) Нахождение площади многоугольника рациональным способом.	Текущий	№ провь себя 2,3,4,5,6	№ 1
71			Систематизация и обобщение материала по теме «Деление многозначных чисел». С. 140-143	Находить значения сложных выражений. Преобразовывать величины. Находить площадь многоугольника разными способами. Восстанавливать геометрические тела по трем проекциям.	(7) Нахождение значений сложных выражений. (8) Решение задачи разными способами. (9) Преобразование величин. (10) Составление задач по таблице и по схеме и их решение. (11) Восстановление фигуры по трем проекциям.	Текущий	№ 7,8,9,10	№ 11

72			Работа над ошибками. Закрепление изученного.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		
73			Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел».	Выполнять письменно деление многозначных чисел. Решать линейные уравнения разными способами.	Нахождение значений сложных выражений. Решение задачи разными способами. Преобразование величин. Составление задач по таблице и по схеме и их решение	Текущий		карточки

Объем и его измерение (18+1 часов)

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);

- проводить классификацию изучаемых объектов;
 - понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).
- Обучающийся получит возможность научиться:*
- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
 - моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
 - самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
 - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
 - выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
 - пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

74			Объемные и плоские фигуры. С. 3-4	Распознавать объемные и плоские фигуры. Решать задачи на нахождение части числа разными способами. <i>Осознать сходство и различие величин «объем» и «площадь».</i> Выполнять деление многозначных чисел.	(275) Классификация геометрических фигур по признаку размерности. (276) Преобразование и решение задачи разными способами. (277) Вычисление значений частных. (278) Восстановление выражений.	Текущий	№ 275,2 76,27 7,278	№ 27 9
75			Величины плоских фигур. С. 5-7	Решать составные задачи, включающие задачи на увеличение числа в несколько раз, в косвенной форме. Выполнять действия сложения и деления с многозначными числами. Устанавливать соотношения между единицами измерения длины и площади.	(280) Классификация плоских геометрических фигур по разным свойствам. Выявление общих свойств фигур каждой группы. (281) Перевод величин из одних единиц измерения в другие. (282) Решение составной задачи. (283) Определение координат точек на луче. (284) Нахождение значений сумм многозначных чисел.	Текущий	№ 280,2 81,28 2,283 ,284	№ 28 5

76			Объемные тела и их развертки. С. 7-9	<p>Восстанавливать объемные тела (многогранники) по их развертке в простейших случаях. <i>Чертить развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды в заданном масштабе.</i></p> <p>Вычислять значения частных многозначных чисел. Находить значение неизвестного компонента арифметических действий. <i>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</i></p> <p>Находить площадь фигуры, выражать ее в разных единицах измерения.</p>	<p>(286) Практическая работа: конструирование объемного тела (прямоугольного параллелепипеда) по его развертке. (287) Создание объектов по их описанию. (288) Решение практической задачи на нахождение площади. Преобразование сюжета задачи. Исследование взаимосвязи между расположением фигуры и площадью. (289) Вычисление значения частного (решение «деформированных» примеров).</p>	Текущий	№ 286,2 87,28 8,289	№ 29 0
77			Объемные тела и их развертки. С. 9-10	<p><i>Чертить развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды в заданном масштабе.</i></p> <p>Вычислять значения частных многозначных чисел. Находить значение неизвестного компонента арифметических действий. <i>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</i></p>	<p>(291) Практическая работа: конструирование объемного тела (пирамиды) по его развертке. (292) Сравнение математических объектов (уравнений), формулирование вывода. Построение цепочки дедуктивных рассуждений. (293) Решение задачи повышенной сложности.</p>	Тематический самостоятельная работа	№ 291,2 92,29 3	№ 29 4
78			Объем тела. С. 11-13	<p>Составлять задачи, обратные к составным задачам. Выполнять действия с многозначными числами. <i>Применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений.</i></p>	<p>(295) Распознавание изученных геометрических тел в окружающих предметах. Знакомство с понятием «объем тела». (296) Сериация тел по их объему. (297) Сравнение задач на движение. Распознавание взаимнообратных задач. Составление обратной задачи. (298) Решение составных уравнений.</p>	Текущий	№ 295,2 96,29 7,298	№2 99

79			Мерки для измерения объема. С. 13-15	Осознать удобство кубической мерки для измерения объема. <i>Измерять объем прямоугольного параллелепипеда с помощью кубических мерок.</i> Сравнивать задачи по степени сложности. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия. <i>Строить несложные круговые диаграммы по данным задачи.</i>	(301) Анализ учебной ситуации. Сравнение разных мерок для измерения объема с целью выбора наиболее удобной. Измерение объема коробки (прямоугольного параллелепипеда) с помощью кубических мерок разного размера. (302) Сравнение задач по сложности. (303) Вычисление значений сложных выражений. (304) Вычисление значений частных многозначных чисел.	Текущий	№ 300,3 01,30 2,303 ,304	№ 30 5
80			Единицы объема. С. 16-17	<i>Использовать изученные меры для измерения объема.</i> Находить значения сложных выражений, соблюдая порядок действий. <i>Прогнозировать изменение результатов действий.</i>	(306) Проведение аналогии между мерами длины, площади и объема. Знакомство с единицами объема. (307) Вычисление значений сложных выражений. Преобразование выражений. (308) Решение задачи с помощью составления уравнения.	Текущий	№ 306,3 07,30 8,	№ 30 9
81			Измерение объема коробки. С. 18-19	Пользоваться способом прямого измерения объема прямоугольного параллелепипеда. <i>Решать задачи с помощью уравнений.</i> Читать таблицы и диаграммы. <i>Строить диаграммы по данным, найденным в других источниках.</i>	(310) Измерение объема коробки в кубических сантиметрах. (311) Сравнение выражений по разным признакам. Нахождение значения частных многозначных чисел. (312) Решение задачи по действиям и с помощью уравнения.	Тематический математический диктант № 4	№ 310,3 11,31 2	№ 31 3
82			Вычисление объема прямоугольной призмы. С. 20-22	<i>Пользоваться способом косвенного вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.</i> Решать задачи на нахождение дроби и числа по его дроби. Вычислять площадь и периметр многоугольника.	(314) Проведение аналогии между способами нахождения площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Сравнение прямого и косвенного способов нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. (315) Сравнение задач на нахождение дроби числа и числа по его дроби. Сравнение способов решения задач. (316) Вычисление значений частных. (317) Нахождение площади и периметра шестиугольника.	Текущий	№ 314,3 15,31 6,318	№ 31 7

83			Проверка решения уравнения. С. 23-25	Восстанавливать объемные тела (многогранники) по их развертке. <i>Решать задачи с помощью уравнений.</i> Решать линейные уравнения. <i>Проводить проверку правильности вычислений различными способами.</i>	(319) Решение и проверка уравнений. (320) Практическая работа. Восстановление объемного тела по его развертке. (321) Анализ учебной ситуации. Построение и проверка гипотез. (322) Решение задачи по действиям и с помощью уравнения.	Текущий	№ 319,3 20,32 1,322	кар точ ки
84			Формула объема прямоугольной призмы. С. 26-27	Пользоваться способом вычисления объема прямоугольной призмы (прямоугольного параллелепипеда). <i>Овладеть способом вычисления объема прямоугольной призмы.</i> <i>Проводить проверку решения линейных уравнений.</i>	(323) Сравнение способов прямого и косвенного вычисления объема прямоугольной призмы. (324) Решение уравнений и проверка правильности их решения. (325) Сравнение задач и их решение. (326) Конструирование фигур из деталей.	Текущий	№ 323,3 24,32 5,326	
			Проверочная работа по теме «Решение уравнений и задач алгебраическим способом».	Оценить умения решать уравнения и задачи с помощью составления уравнения.		Тематический проверочная работа		
85								
86			Соотношения между единицами измерения объема. С. 28-31	Выявить соотношения между мерами объема. Устанавливать прямую пропорциональную зависимость между величинами. Читать несложные диаграммы. <i>Использовать информацию, представленную в диаграмме, для решения задач.</i>	(327) Выявление соотношения между кубическим сантиметром и кубическим дециметром. (328) Вычисление значений выражений с многозначными числами. Формулирование гипотез о монотонности произведения. (329) Решение задачи разными способами. (330) Формулирование гипотезы о способе решения уравнения нового вида.	Текущий	№ 327,3 28,32 9,340	№ 33 1
87			Перевод одних единиц объема в	Вычислять объем прямоугольной призмы. Переводить единицы объема из одних величин	(333) Вычисление объемов прямоугольной призмы. Перевод одних	Текущий	№ ,332,	№ 33

			другие. С. 31-35	в другие. Находить разные способы решения задач. <i>Решать уравнения и проводить проверку правильности вычислений.</i>	единиц объема в другие. (334) Сравнение выражений по разным признакам. Вычисление значений выражений. (335) Решение задачи на нахождение объема. Перевод величины объема из одних единиц измерения в другие. (336) Решение и проверка уравнений.		333,3 34,33 5,336	7
88			Перевод одних единиц объема в другие. С. 31-35	Вычислять объем прямоугольной призмы. Переводить единицы объема из одних величин в другие. Находить разные способы решения задач. <i>Решать уравнения и проводить проверку правильности вычислений.</i>	(338) Перевод величин из одних единиц измерения в другие. (339) Решение задачи на вычисление объема. (340) Решение составной задачи. (341) Вычисление значения частных многозначных чисел. Составление выражений по заданным свойствам. (342) Перевод величин из одних единиц измерения в другие.	Текущий	№ 338,3 39,34 0,341 ,342	№ 34 3
89			Вычисление объема прямоугольной призмы по площади основания и высоте бокового ребра. С. 36-40	Вычислять объем призмы в случае, когда известны площадь основания и высота. Переводить единицы объема из одних единиц в другие. <i>Решать задачи с помощью уравнений. Строить цепочки логических суждений.</i>	(344) Вычисление объема призмы в случае, когда даны площадь основания и высота. Решение задач, обратных задаче на нахождение объема. (345) Решение задачи по действиям и с помощью уравнения. (346) Вычисление значений сложных выражений. (347) Анализ текста с историческими сведениями с целью получения новых знаний.	Текущий	№ 344,3 45,34 6,347 ,348	№ 34 9
90			Проверь себя. Обобщение знаний по изученной теме. С. 41-42	Систематизировать знания об объеме. Овладеть способом вычисления объема прямоугольной призмы.	(1) Классификация фигур по размерности. (2) Восстановление понятий по их признакам. (3) Нахождение объема тела. (4) Составление выражения по его описанию и нахождение его значения. (5) Вычисление значения частных. (6) Вычисление значения частных	Текущий	№ 1,2,3, 4,5	№6

					многозначных чисел.			
91			ВПР Обобщение знаний по изученной теме. С. 41-42	Систематизировать знания об объеме. Овладеть способом вычисления объема прямоугольной призмы.	(7) Решение уравнений. (8) Сравнение задач и их решение. (9) Решение задачи на нахождение дроби. (10) Решение задачи на движение разными способами.	Текущий	№ 7,8,9, 10	карточки
92			Контрольная работа по теме «Объем и его измерение»	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		

Действия с величинами (14+2 часов)

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

93		Перевод величин из одних единиц в другие. С. 43-44	Актуализировать понятие величины. Сравнивать величины, устанавливая соотношения между ними. Составлять задачу по схеме. <i>Находить разные способы решения задачи.</i>	(350) Сравнение и преобразование математических объектов. Перевод величин из одних единиц в другие. (351) Составление задачи по схеме и решение ее разными способами. (352) Восстановление «деформированных» равенств. (353) Решение неравенств, изображение их решений на координатном луче.	Текущий	№ 350,3 51,35 2,353	№ 35 4
94		Выражение величин в единицах одного наименования. С. 45-47	«Открывать» способ выражения величин в единицах одного наименования. <i>Сравнивать системы мер различных величин между собой и с десятичной системой счисления.</i>	(355) Решение задачи олимпиадного характера. Анализ содержания задачи и на его основе «открытие» способа решения. (356) Перевод величин из одних единиц	Текущий	№ 355,3 56,35 7,	№ 35 8

				<i>Классифицировать числовые выражения по самостоятельно выделенному признаку.</i>	в другие. Выдвижение и проверка гипотез. (357) Составление задачи по краткой записи в виде таблицы. Решение задачи разными способами.			
95			Способы сложения величин. С. 48-49	Пользоваться устными и письменными приемами сложения величин, выраженных в разных единицах измерения. <i>Выполнять изученные действия с величинами.</i> Устанавливать зависимость между компонентами действия. <i>Конструировать прямоугольные призмы заданного объема.</i>	(359) Сравнение разных способов сложения величин, выраженных в разных единицах. Сложение величин разными способами. (360) Вычисление значения разности. Выдвижение и проверка гипотезы о зависимости значения разности от изменения ее компонентов. (361) Решение задачи на движение. Составление и решение обратной задачи.	Текущий	№ 359,3 60,36 1,	№ 36 2
96			Разные способы вычитания величин. С. 50-52	<i>Пользоваться общим приемом сложения и вычитания величин.</i> <i>Работать с информацией, представленной в различных формах.</i>	(363) Сравнение разных способов вычитания величин, выраженных в разных единицах. Вычитание величин разными способами. (364) Составление и решение задачи на движение по чертежу. (365) Чтение таблицы. Округление чисел. (366) Решение комбинаторной задачи. Построение цепочки суждений. Поиск общего способа решения задачи данного типа.	Тематический тест	№ 363,3 64,36 5,366	№ 36 7
97			Решение уравнений разными способами. С. 52-54	Решать линейные уравнения, преобразовывая их разными способами. Вычислять значение сложного выражения, содержащего 2-3 арифметических действия. Решать задачи, используя алгебраический и арифметический способы.	(368) Выявление отличительных признаков данного типа уравнений. Сравнение разных способов решения уравнений. Решение уравнений разными способами. (369) Решение задачи с помощью уравнения и по действиям. Сравнение способов решения задачи (370) Сложение и вычитание величин разными способами. (371) Вычисление значений сложных выражений.	Текущий	№ 368,3 69,37 0,371	№ 37 2

98			Что значит «решить уравнение». С. 54-58	Рассмотреть разные способы решения сложных уравнений. <i>Выполнять действия сложения и вычитания с величинами.</i> <i>Проводить проверку правильности вычислений разными способами.</i> Вычислять периметр и площадь квадрата. <i>Читать и дополнять несложные готовые таблицы.</i>	(373) Анализ трудных случаев сложения величин. Выявление существенных характеристик общего способа сложения величин. (374) Решение задачи с недостающими данными. (375) Решение задач на поиск закономерности построения числовых рядов. (376) Решение уравнений. Знакомство с понятием «решить уравнение».	Текущий	№ 373,3 74,37 5,376	№ 37 7
99			Что значит «решить уравнение». С. 54-58	<i>Познакомиться с понятием «решить уравнение».</i> Рассмотреть разные способы решения сложных уравнений. <i>Выполнять действия сложения и вычитания с величинами.</i> <i>Проводить проверку правильности вычислений разными способами.</i> Вычислять периметр и площадь квадрата. <i>Читать и дополнять несложные готовые таблицы.</i>	(378) Исследование зависимости величины периметра и площади целой фигуры от расположения составляющих ее частей. (379) Решение задач. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. (380) Сложение и вычитание величин. Классификация выражений по самостоятельно выделенному признаку. (381) Чтение таблицы и дополнение ее данными.	Текущий	№ 378,3 79,38 0,381	Ка рто чк и
100			Умножение и деление величин на число. С. 59-60	Пользоваться устными и письменными приемами умножения величины, выраженной в разных единицах, на число. Решать задачу арифметическим способом. <i>Находить рациональный способ решения задачи.</i>	(382) Сравнение разных способов умножения величины на число. Выдвижение гипотезы о способах деления величины на число. (383) Решение задачи удобным способом. Составление аналогичной задачи. (384) Нахождение площади и периметра многоугольника рациональным способом. Определение периметра и площади прямоугольника в масштабе.	Тематический математический диктант	№ 382,3 83,38 4,385	№ 38 5
101			Деление величины на число и на величину. С. 61-62	<i>Использовать общие приемы умножения и деления величины на число.</i> Осознавать различие разных видов деления: величины на величину и величины на число.	(386) Сравнение разных видов деления: деления величины на величину и деления величины на число. (387) Решение задач арифметическим и	Текущий	№ 386,3 87,38 8,389	№ 39 0

				Решать задачи арифметическим и алгебраическим способами.	алгебраическим способами. (388) Вычисление значения суммы. Использование свойства монотонности суммы для формулирования вывода. (389) Нахождение значения сложного выражения.			
102			Деление величин, Выраженных в разных единицах. С. 63-64	«Открывать» способ деления величин, выраженных в разных единицах. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах измерения. <i>Овладеть алгебраическим способом решения задач.</i>	(391) Формулирование вывода о правиле деления величин, выраженных в разных единицах. (392) Решение задачи алгебраическим способом. (393) Вычисление значений произведений. Составление выражений на обратные действия. Преобразование выражений. (394) Сравнение величин. Поиск информации в тексте.	Текущий	№ 391,3 92,39 3,394	№ 39 5
103			Действия с величинами. С. 65-67	Выполнять все четыре арифметических действия с величинами. <i>Использовать действия с величинами при решении практических задач.</i> Решать задачи арифметическим и алгебраическим способами. Вычислять площадь многоугольника разными способами. Использовать данные диаграмм для решения задач.	(396) Решение практической задачи. Деление величины на величину. (397) Вычисление площади многоугольника разными способами. (398) Сравнение задач и их решений. Выдвижение гипотезы о сходстве или различии способов решений. (399) Вычисление значения суммы. Преобразование суммы по заданным свойствам. Нахождение разных способов выполнения задания.	Текущий	№ 396,3 97,39 8,399	№ 40 0
104			Контрольная работа за 3 четверть	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		

105			Действия с величинами. С. 68-69	Решать задачи алгебраическим и арифметическим способами. Выполнять действия с величинами. <i>Находить рациональный способ решения задачи.</i> Находить значение буквенного выражения при определенном значении буквы и значение буквы по значению буквенного выражения.	(401) Выполнение действий с величинами. Составление сложных выражений с величинами из простых. (402) Решение задач арифметическим и алгебраическим способами. (403) Вычисление значений частных. (404) Выявление алгоритма нахождения значения буквы в буквенном выражении по его значению.	Текущий	№ 401,4 02,40 3,404	№ 40 5
4 четверть (30 часа)								
106			Действия с величинами. С. 72-73	Выполнять действия с величинами. Работать с информацией, представленной в виде схематического рисунка, таблицы, линейной диаграммы.	(406) Решение задачи на движение. (407) Заполнение таблицы. Исследование по данным таблицы зависимости значения разности от изменения ее компонентов. (408) Анализ данных. Чтение диаграммы. (409) Построение цепочки суждений. Поиск закономерностей.	Тематический тест	№ 406,4 07,40 8,409	№ 41 0
107			Проверь себя. Систематизация и Обобщение знаний по теме. С. 74-75	Решать задачи алгебраическим и арифметическим способами. Выполнять действия с многозначными числами.	1) Выполнение действий с величинами. (2) Вычисление значений сложных выражений. (3) Решение простых неравенств. (4) Решение задач. (5) Действия с многозначными числами. (6) Деление многозначных чисел с остатком.	Текущий	№ 1,2,3, 4,5,6	№ 7,8
108			Контрольная работа по теме «Действия с величинами»	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		

Положительные и отрицательные числа (10+2 часов)

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;
- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;

- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

109			Работа над ошибками. Натуральные и дробные числа. С. 76-77	Актуализировать и распознавать понятия «натуральное число», «дробное число». Группировать числа по заданному признаку. <i>Выполнять действия сложения, вычитания и деления с величинами. Находить площадь многоугольника разными способами. Решать задачи рациональным способом.</i>	(411) Классификация чисел. Составление простых задач с натуральными числами и с дробями. (412) Решение задачи. Поиск рационального способа решения. (413) Действия с величинами. Нахождение значений сложных выражений. (414) Нахождение площади шестиугольника. Поиск разных способов решения.	Текущий	№ 411,4 12,41 3,414	№ 41 5
110			Способы записи положительной и отрицательной температуры. С. 78-80	Записывать с помощью знаков «+» и «-» положительные и отрицательные значения температуры. Решать несложные уравнения и неравенства. Показывать решения неравенств на координатном луче. <i>Проводить проверку правильности вычислений разными способами.</i>	(416) Знакомство с разными способами записи значений температуры. Выявление значений словосочетаний «выше нуля», «ниже нуля». (417) Сравнение задач. Составление задач, обратных данной. Решение задачи. (418) Вычисление значений выражений и проверка правильности вычислений. (419) Решение уравнений и неравенств.	Текущий	№ 416,4 17,41 8,419	№ 42 0
111			Положительные и отрицательные числа. С. 80-83	<i>Применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и явлений.</i> Выполнять изученные действия с величинами. <i>Определять объемную фигуру по трем ее видам.</i> Читать несложные готовые диаграммы. <i>Строить круговые диаграммы по проведенным наблюдениям.</i>	(421) Восстановление объемной фигуры по ее проекциям. (422) Чтение диаграммы. Построение круговой диаграммы по эмпирическим данным. (423) Сравнение задач. Установление отношений «взаимно обратные задачи». (424) Выполнение действий с величинами. (425) Решение уравнений. Построение дедуктивных умозаключений.	Текущий	№ 421,4 22,42 3,424	№ 42 5
112			Координатная прямая.	<i>Изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой.</i>	(426) Классификация чисел. Нахождение точек с отрицательными координатами на координатной прямой.	Тематический самостоя	№ 426,4 27,42	№ 43

			С. 84-85	Использовать положительные и отрицательные числа для характеристики географических данных. <i>Прогнозировать результаты «деформированных» выражений.</i>	(427) Решение задач арифметическим и алгебраическим способами. (428) Восстановление «деформированных» равенств. (429) Запись географических данных с помощью положительных и отрицательных чисел.	тельная работа	8,429	0
113			Положительные и отрицательные координаты точек. С. 86-87	Изображать точки с положительными и отрицательными координатами на координатной прямой. Находить значения буквенных выражений при определенных значениях букв. <i>Прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов.</i>	(430) Определение координат точек, данных на координатной прямой. (431) Решение и преобразование задачи на движение. (432) Нахождение значений буквенных выражений (с двумя буквами) при определенных значениях букв. (433) Решение практической задачи на деление величины на величину (нахождение наибольшего числа фигур заданной площади).	Текущий	№ 431,4 32,43 3,434	№ 43 5
114			Сравнение положительных и отрицательных чисел. С. 88-89	Сравнивать положительные и отрицательные числа с помощью координатной прямой. <i>Сравнивать любые рациональные числа.</i> Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия. Решать задачи на нахождение доли от числа.	(434) Поиск способа сравнения положительных и отрицательных чисел. (435) Решение задачи алгебраическим способом. (436) Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях букв. (437) Выполнение действий с величинами. (438) Поиск закономерностей построения числовых рядов. (439) Составление фигур из деталей «Танграма».	Текущий	№ 436,4 37,43 8,439	№ 44 0
115			Сравнение положительных и отрицательных чисел. С. 90-91	Сравнивать положительные и отрицательные числа с помощью координатной прямой. <i>Сравнивать любые рациональные числа.</i> Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия. Решать задачи на нахождение доли от числа.	(441) Решение задачи на дроби. (442) Поиск закономерности. Сериация по выделенному признаку. (443) Вычисление значений выражений с величинами рациональным способом. (444) Нахождение площади пятиугольника разными способами	Тематический математический диктант № 6	№ 441,4 42,44 3,444	№ 44 5

116			Действия с многозначными числами. С. 91-93	Вычислять значения выражений с многозначными числами. Выполнять действия с величинами. Решать задачи разными способами.	(446) Решение задачи разными способами. (447) Вычисление значений сложных выражений. (448) Действия с величинами. (450) Решение уравнений.	Текущий	№ 446,4 47,44 8,449	№ 45 0
117			Обобщение знаний по теме. С. 94-95	Оперировать понятиями «положительные числа», «отрицательные числа». Вычислять значения выражений с многозначными числами. Выполнять действия с величинами. Решать задачи разными способами.	(1) Сравнение положительных и отрицательных чисел. (2) Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. (3) Вычисление значений выражений с многозначными числами. (4) Вычисление значений сложных выражений. (5) Решение уравнения.	Текущий	№ 1,2,3, 4	№ 5
118			108-109. Проверь себя. Обобщение знаний по теме. С. 94-95	Оперировать понятиями «положительные числа», «отрицательные числа». Вычислять значения выражений с многозначными числами. Выполнять действия с величинами. Решать задачи разными способами.	(6) Решение неравенств. (7) Изображение куба на плоскости. (8) Решение задач. (9) Определение начала временного промежутка по его длительности и концу. (10) Выполнение действий с величинами.	Текущий	№ 6,7,8, 9	№ 10
119			Проверочная работа по теме «Положительные и отрицательные числа».	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		
120			Годовая итоговая диагностическая работа	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематическая диагностическая работа		
Числа классов миллионов (16 часов)								

Личностные УУД

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к урокам математики;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей;
- понимание чувств одноклассников, учителей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания нравственного содержания поступков одноклассников и учителей.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- понимать смысл инструкций учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- выполнять действия с опорой на заданный учителем ориентир;
- оценивать под руководством учителя, а в некоторых случаях и самостоятельно правильность выполнения конкретных действий и вносить в них коррективы;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- принимать участие в групповой работе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять пошаговый контроль своих действий при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками и самостоятельно;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- оценивать правильность выполнения своих действий и вносить в них необходимые изменения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и справочной литературе;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление);
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в справочной литературе и дополнительных источниках;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе
- принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства;
- использовать в общении правила вежливости;

- строить понятные для партнера высказывания, задавать вопросы.
- Обучающийся получит возможность научиться:*
- принимать другое мнение и позицию;
- допускать существование различных точек зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- контролировать свои действия при совместной работе

121			Миллион. С. 96-97	Выявлять десятичный состав миллиона, познакомиться с записью числа 1000000.	(451) Проведение аналогии между способами получения 10, 100, 1000 и (452) Решение задачи на движение. (453) Исследование зависимости решения задачи от изменения ее данных. (454) Выполнение действий с величинами.	Текущий	№ 451,4 52,45 3,454	№ 45 5
122			Образование миллиона с помощью разных счетных единиц. С. 98-99	Получать миллион прибавлением разных счетных единиц. <i>Прогнозировать изменения результатов действий при изменении их компонентов.</i>	(456) Сравнение выражений с целью нахождения общего. Выявление способов получения миллиона с помощью разных счетных единиц. (457) Рассуждения по схемам. (458) Решение задач на нахождение объема с использованием формулы вычисления объема. (459) Решение задачи арифметическим способом. Составление аналогичной задачи на встречное движение.	Текущий	№ 456,4 57,45 8,459	№ 46 0
123			Счет миллионами. С. 100-101	Познакомиться с названиями круглых миллионов. Использовать миллион как счетную единицу. <i>Овладеть понятием «миллион».</i>	(461) Сравнение разных счетных единиц. (462) Решение задачи на деление величин. (463) Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях буквы. (464) Решение задачи и ее преобразование.	Текущий	№ 461,4 62,46 3,464	№ 46 6
124			Таблицы единиц длины, площади и объема. С.102-103	Составлять таблицы мер длины, площади и объема. <i>Использовать таблицы мер длины, площади и объема при переводе величин, решении задач.</i>	(465) Поиск закономерностей в таблицах мер длины и площади. (466) Решение уравнения. (467) Решение задачи. (468) Вычисление значений выражений с многозначными числами. (469) Чтение и		№ 465,4 67,46 8,469	№ 47 0

					запись семизначных чисел. Составление выражений с семизначными числами. «Перенос» приемов письменных вычислений на действия с семизначными числами.			
125			Семизначные числа. С. 104-105	<p>Читать и записывать семизначные числа. <i>Выполнять арифметические действия с семизначными числами.</i> <i>Применять свойства изученных действий для рационализации вычислений.</i> Выполнять действия с величинами.</p>	<p>(471) Действия с величинами. (472) Сравнение уравнений с целью нахождения сходства, их решение. (473) Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях буквы. (474) Решение задачи. (475) Составление фигур из деталей игры «Танграм». Свободное конструирование.</p>	Тематический самостоятельная работа	№ 471,4 72,47 3,474	№ 47 5
126			Десятки миллионов. С.106-107	<p>Получать семизначное число сложением разрядных слагаемых. <i>Прогнозировать изменение результатов действия при изменении их компонентов.</i> Читать несложные столбчатые диаграммы.</p>	<p>(476) Получение семизначного числа сложением разрядных слагаемых. (477) Вычисление значений частных. Исследование зависимости частного от изменения его компонентов. (478) Действия с величинами. Нахождение значений выражений с заданной точностью. (479) Чтение столбчатой диаграммы.</p>	Текущий	№ 476,4 77,47 8,479	№ 48 1
127			Семизначные числа. С. 108-110	<p>Сравнивать семизначные числа. Находить объем прямой четырехугольной призмы. Решать несложные уравнения и осуществлять их проверку. <i>Сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления.</i></p>	<p>(480) Сравнение и сериация семизначных чисел. (482) Решение уравнений. (483) Составление таблицы мер времени. Сравнение ее с таблицами мер других величин. Установление ее отличий от таблиц мер в десятичной системе счисления. (484) Решение задачи алгебраическим способом.</p>	Текущий	№ 480,4 82,48 3,484	№ 48 5
128			Десятки и сотни миллионов. С. 110-112	<p>Читать и называть круглые девятизначные числа. <i>Читать и называть любые многозначные числа.</i> Находить разные способы решения задачи.</p>	<p>(486) Чтение и запись круглых сотен миллионов. (487) Решение задачи олимпиадного характера. Поиск способа решения (эвристика).</p>	Текущий	№ 486,4 87,48 8,489 ,491	№ 49 0

					(488) Вычисление значений выражений с многозначными числами. (490) Вычисление значений выражений с многозначными числами. (491) Решение задачи удобным способом.			
129			Девятизначные числа. С. 113- 115	Читать и называть девятизначные числа. Решать задачи разными способами. Выполнять действия с величинами.	(493) Сравнение девятизначных чисел по разным основаниям. (494) Нахождение значений буквенных выражений при определенных значениях буквы. (495) Решение задач на уравнивание. (496) Решение задач разными способами. Сравнение задач по степени сложности.	Тематический математический диктант № 7	№ 492,4 93,49 4,495 ,496	№ 49 7
130			Таблица разрядов и классов. С. 115-117	Определять количество единиц, десятков, сотен и т.д., единиц каждого разряда в девятизначных числах. <i>Определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям.</i>	(498) Запись чисел в нумерационной таблице. Определение количества единиц каждого разряда в девятизначном числе. Составление чисел из разрядных единиц. (499) Решение задачи. (500) Практическая работа. Вычисление объема комнаты. (501) Решение задачи на поиск закономерностей.	Текущий	№ 498,4 99,50 0,501	№ 50 2
131			Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов. С. 118- 119	Умножать и делить числа в пределах класса миллионов. <i>Умножать и делить любые многозначные числа.</i> Сравнивать целые числа. Вычислять площадь фигуры разными способами. <i>Решать задачи алгебраическим способом.</i>	(503) Проведение аналогии между способами умножения и деления чисел в пределах миллиона и миллиарда. (504) Вычисление площади многоугольника разными способами. (505) Решение задачи подбором и алгебраическим способом. Сравнение способов с целью нахождения рационального. (506) Решение уравнения и его проверка.	Текущий	№ 503,5 04,50 5,506	№ 50 7
132			Класс миллиардов. С. 120-121	<i>Читать и записывать любые многозначные числа.</i> Выполнять действия с величинами. Решать задачи практического характера с использованием чертежа.	(508) Знакомство с бесконечностью натурального ряда чисел. Знакомство с классом миллиардов. (509) Вычисление значений выражений с величинами.	Текущий	№ 508,5 09,51 0,511	№ 51 2

					(510) Решение и преобразование задачи. (511) Решение задачи с помощью построения чертежа в заданном масштабе.			
133			Годовая контрольная работа	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Оценивать свои вычислительные возможности. Оценивать уровень самостоятельности		Тематический контрольная работа		
134			Работа над ошибками. Действия с многозначными числами. С. 122-123	Читать и записывать любые многозначные числа. <i>Выполнять действия с любыми многозначными числами.</i> Составлять и решать задачи.	(513) Чтение многозначных чисел. (514) Решение задачи на движение. (515) Вычисление значений выражений с многозначными числами. (516) Составление и решение задачи по таблице.	Текущий	№ 513,5 14,51 5,516	№ 517
135			Систематизация и обобщение математических знаний. С. 124-127	Читать и записывать любые многозначные числа. Составлять и решать задачи различными способами. <i>Выполнять действия с любыми многозначными числами.</i>	(1) Подбор класса числа для ответа на вопросы задания. (2) Решение задачи. Исследование зависимости решения задачи от изменения ее данных. (3) Определение объема куба. (4) Чтение таблицы. Округление чисел с заданной точностью.	Текущий	Проверь себя 1,2,3, 4	
136			Систематизация и обобщение математических знаний. С. 124-127	Читать и записывать любые многозначные числа. Составлять и решать задачи различными способами. <i>Выполнять действия с любыми многозначными числами.</i>	(5) Чтение диаграммы. Дополнение диаграммы данными. Построение диаграммы по данным, найденным в других источниках. (6) Решение задач. (7) Поиск существенного отношения (секрета математического фокуса). (8) Вычисление значений выражений с многозначными числами.	Текущий	Проверь себя 5,6,7, 8	