

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
г. Мурманска «Прогимназия № 24»



Утверждаю
Приказ № 1 от 07 . 09 . 2022 г.
Директор Захарова Ю.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МАТЕМАТИКА**

Программа составлена
учителями начальных классов
МБОУ прогимназии № 24

Обсуждена и согласована на заседании
МО учителей начальных классов
Протокол № 1 от «27» 09. 2022г.

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от «07» 09. 2022 г.

Мурманск
2022 год

Пояснительная записка

<p>1) пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели начального общего образования с учетом специфики учебного предмета, курса</p>	<p>Рабочая программа учебного предмета "Математика" составлена на основе:</p> <ul style="list-style-type: none">- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373 (п. 19.5 Приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» ФГОС НОО (с изменениями от 11.12.2020)- Примерной основной образовательной программы НОО (2015)- Образовательной программы НОО МБОУ г. Мурманска «Прогимназия №24» <p>При составлении рабочей программы использована:</p> <ul style="list-style-type: none">• Примерная программа по учебному предмету «Математика» (2011) с дополнениями Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения (2013)• Рабочих программ предметной линии учебников «Перспектива» 1-4 классы. (Л.Г. Петерсон «Математика») – М.: «Просвещение, 2011 <p>Рабочая программа реализуется с помощью курса Математика УМК «Перспектива» (автор Л.Г. Петерсон)</p> <p>Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>математическое развитие</i> младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);• <i>освоение</i> начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;• <i>развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.</i> <p>Для достижения поставленных целей изучения математики в начальной школе необходимо решение следующих практических задач:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;- приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-
--	---

	<p>практических задач;</p> <p>- 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.</p>
<p>2) общая характеристика учебного предмета, курса</p>	<p>Содержание курса математики строится на основе: – системно-деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, Г.П.Щедровицкий, О.С.Анисимовидр.); – системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана Система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин); – дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г.Петерсон)</p> <p>Основой организации образовательного процесса в дидактической системе является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность. Структура ТДМ, с одной стороны, отражает обоснованную в методологии общую структуру учебной деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), а с другой стороны, обеспечивает преемственность с традиционной школой в формировании у учащихся глубоких и прочных знаний, умений и навыков по математике. Например, структура уроков по ТДМ, на которых учащиеся открывают новое знание, имеет вид:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Мотивация к учебной деятельности. Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащихся в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью организуется их мотивирование на основе механизма «надо»–«хочу»–«могу». 2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии. На данном этапе организуется подготовка учащихся к открытию нового знания, выполнение ими пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения. Завершение этапа связано с организацией обдумывания учащимися возникшей проблемной ситуации. 3.Выявление места и причины затруднения. На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины возникшего затруднения на основе анализа проблемной ситуации. 4.Построение проекта выхода из затруднения. Учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель, формулируют тему, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства. Этим процессом руководит учитель. 5.Реализация построенного проекта. На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант, который фиксируется вербально и знаково (в форме эталона). Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего затруднения. 6.Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. На данном этапе учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия (фронтально, в парах, в группах) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух. 7.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется рефлексия хода реализации построенного проекта и контрольных

процедур.

Эмоциональная направленность этапа состоит в организации для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

8. Включение в систему знаний и повторение. На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг. Таким образом, происходит, с одной стороны, формирование навыка применения изученных способов действий, а с другой – подготовка к введению в будущем следующих тем.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока). На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. В завершение соотносятся поставленная цель и результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности.

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы дидактических принципов деятельностного метода обучения :

1) Принцип деятельности – заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) Принцип целостности – предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).

4) Принцип минимакса – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (федерального государственного образовательного стандарта).

5) Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип вариативности – предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Поскольку развитие личности человека происходит в процессе его самостоятельной деятельности, осмысления и обобщения им собственного деятельностного опыта (Л.С. Выготский), то представленная система дидактических принципов сохраняет свое значение и для организации воспитательной работы, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Использование деятельностного метода обучения позволяет при изучении всех разделов данного курса организовать полноценную математическую деятельность учащихся по получению нового знания, его преобразованию и применению, включающую три основных этапа математического моделирования:

- 1) этап построения математической модели некоторого объекта или процесса реального мира;
- 2) этап изучения математической модели средствами математики;
- 3) этап приложения полученных результатов к реальному миру.

Знакомство учащихся с различными видами программ – линейными, разветвленными, циклическими – не только помогает им успешнее изучить многие традиционно трудные вопросы числовой линии (например, порядок действий в выражениях, алгоритмы действий с многозначными числами), но и развивает алгоритмическое мышление, необходимое для успешного использования компьютерной техники, жизни и деятельности в информационном обществе.

Развитие **алгебраической линии** также неразрывно связано с числовой, во многом дополняет ее и обеспечивает лучшее понимание и усвоение изучаемого материала, а также повышает уровень обобщенности усваиваемых детьми знаний. Учащиеся записывают выражения и свойства чисел с помощью буквенной символики, что помогает им структурировать изучаемый материал, выявить сходства и различия, аналогии. Как правило, запись общих свойств операций над множествами и величинами обгоняет соответствующие навыки учащихся в выполнении аналогичных операций над числами. Это позволяет создать для каждой из таких операций общую рамку, в которую потом, по мере введения новых классов чисел, укладываются операции над этими числами и их свойства. Тем самым дается теоретически обобщенный способ ориентации в учениях о конечных множествах, величинах и числах, позволяющий решать обширные классы конкретных задач, что обеспечивает качественную подготовку детей к изучению программного материала по алгебре средней школы.

Изучение **геометрической линии** в курсе математики начинается достаточно рано, при этом на первых порах основное внимание уделяется развитию пространственных представлений, воображения, речи и практических навыков черчения: учащиеся овладевают навыками работы с такими измерительными и чертежными инструментами, как линейка, угольник, а несколько позже – циркуль, транспортир. Программа предусматривает знакомство с плоскими и пространственными геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, куб, параллелепипед, цилиндр, пирамида, шар, конус. Разрезание фигур на части и составление новых фигур из полученных частей, черчение разверток и склеивание моделей фигур по их разверткам развивает пространственные представления детей, воображение, комбинаторные способности, формирует практические навыки и одновременно служит средством наглядной интерпретации изучаемых арифметических фактов. В рамках геометрической линии учащиеся знакомятся также с более абстрактными понятиями точки, прямой и луча, отрезка и ломаной линии, угла и многоугольника, области и границы, окружности и круга и др., которые используются для решения разнообразных практических задач. Таким образом, геометрическая линия курса также непосредственно связана со всеми остальными линиями курса – числовой, алгебраической, логической, функциональной, анализом данных, решением текстовых задач, которые, в свою очередь, тесно переплетаются друг с другом.

Достаточно серьезное внимание уделяется в данном курсе развитию **логической линии** при изучении арифметических, алгебраических и геометрических вопросов программы. Практически все задания курса требуют от учащихся выполнения логических операций – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, способствуют развитию познавательных процессов – воображения, памяти, речи, логического мышления. В рамках логической линии учащиеся осваивают математический язык, проверяют истинность высказываний, строят свои суждения и обосновывают их. У учащихся формируются начальные представления о языке множеств, различных видах высказываний, сложных высказываний с союзами «и» и «или».

Линия анализа данных целенаправленно формирует у учащихся информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернет-источников и работать с полученной

	<p>информацией: анализировать, систематизировать и представлять в различной форме, в том числе, в форме таблиц, диаграмм и графиков; делать прогнозы и выводы; выявлять закономерности и существенные признаки, проводить классификацию; составлять различные комбинации из заданных элементов и осуществлять перебор вариантов, выделять из них варианты, удовлетворяющие заданным условиям. При этом в курсе предусмотрено систематическое знакомство учащихся с необходимым инструментарием осуществления этих видов деятельности – с организацией информации в словарях и справочниках, способами чтения и построения диаграмм, таблиц и графиков, методами работы с текстами, построением и исполнением алгоритмов, способами систематического перебора вариантов с помощью дерева возможностей и др.</p> <p>Информационные умения формируются как на уроках, так и во внеурочной проектной деятельности, кружковой работе, при создании собственных информационных объектов – презентаций, сборников задач и примеров, стенгазет и информационных листков и т.д. В ходе этой деятельности учащиеся овладевают началами компьютерной грамотности и навыками работы с компьютером, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени обучения и для жизни.</p> <p>Функциональная линия строится вокруг понятия функциональной зависимости величин, которая является промежуточной моделью между реальной действительностью и общим понятием функции, и служит, таким образом, основой изучения в старших классах понятия функций. Учащиеся наблюдают за взаимосвязанным изменением различных величин, знакомятся с понятием переменной величины, и к 4 классу приобретают значительный опыт фиксирования зависимостей между величинами с помощью таблиц, диаграмм, графиков движения и простейших формул.</p> <p>Знания, полученные детьми при изучении различных разделов курса, находят практическое применение при решении текстовых задач. В рамках линии текстовых задач они овладевают различными видами математической деятельности, осознают практическое значение математических знаний, у них развиваются логическое мышление, воображение, речь.</p> <p>Система заданий курса допускает возможность организации кружковой работы по математике во второй половине дня, индивидуальной и коллективной творческой, проектной работы, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов.</p>
<p>3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане</p>	<p>На изучение математики в учебном плане отводится 540 ч (общее количество часов)</p> <p>В 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).</p>
<p>4) описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета</p>	<p>Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе: <ul style="list-style-type: none"> — доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; — уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников; • развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно: <ul style="list-style-type: none"> – развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества; – формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

	<p>• развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выразить и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать; – развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты; – формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма. <p>Содержание, методики и дидактические основы курса математики создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, созидание – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.</p> <p>Освоение математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у учащихся целостное представление о мире. Содержание курса целенаправленно формирует информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.</p> <p>Включение учащихся в полноценную математическую деятельность на основе метода рефлексивной самоорганизации обеспечивает поэтапное формирование у них готовности к саморазвитию и самовоспитанию. Систематическое использование групповых форм работы, освоение культурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки сотрудничества – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций. Совместная деятельность помогает каждому учащемуся осознать себя частью коллектива класса, школы, страны, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.</p> <p>Таким образом, данный курс становится площадкой, на которой у учащихся в процессе изучения математики формируются адаптационные механизмы продуктивного действия и поведения в любых жизненных ситуациях, в том числе и тех, которые требуют изменения себя и окружающей действительности.</p>
<p>5) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса</p>	<p style="text-align: center;">Результаты освоения конкретного учебного предмета</p> <p style="text-align: center;">Личностные результаты</p> <p>У выпускника будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; – широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы; – учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; – ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль

результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

- способность к оценке своей учебной деятельности.

Выпускник получит возможность для формирования:

– *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности.*

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- е. осуществлять генерализацию и обобщать, т. выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его

- собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
 - формулировать собственное мнение и позицию;
 - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
 - строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
 - задавать вопросы;
 - контролировать действия партнёра;
 - использовать речь для регуляции своего действия;
 - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*

- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;*

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;*
- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер, сохранять полученную информацию;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке;

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста;

– искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок).

– **Выпускник получит возможность научиться** грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- пр.; создавать диаграммы, планы территории и

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные.

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий;

Выпускник получит возможность научиться:

- моделировать объекты и процессы реального мира.

Предметные результаты

В результате изучения курса обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Числа и величины

Выпускник научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять арифметических действия, со значение числового выражения (содержащего 2—3 скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и др.). оценки результата действия и

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

	<p><i>Геометрические величины</i> Выпускник научится: измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). <i>Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.</i></p> <p><i>Работа с информацией</i> Выпускник научится: читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> <i>читать несложные готовые круговые диаграммы;</i> <i>достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</i> <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</i> <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> <i>составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</i> <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)</i></p>
<p>б) содержание учебного предмета, курса</p>	<p><i>Числа и величины</i> Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p> <p><i>Арифметические действия</i> Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>

	<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; др. количество товара, его цена и стоимость и Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</p> <p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, пр.). Распознавание и слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p> <p>Геометрические величины</p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, др. по правилу. геометрических фигур и Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>
7) описание материально-технического обеспечения образовательного процесса	<p><u>УМК «Перспектива»</u></p> <p>Список литературы для учащихся, учебники.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 1класс. В 3частях. • Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 2класс. В 3частях. • Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 3класс. В 3частях. • Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 4класс. В 3частях.

- Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы:1 класс. В 2 частях.
- Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы:2 класс. В 2 частях.
- Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы:3 класс. В 2 частях.
- Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы:4 класс. В 2 частях.

Методические пособия для учителя.

- Л.Г.Петерсон. Математика: 1класс. Методические рекомендации.
- Л.Г.Петерсон. Математика: 2класс. Методические рекомендации.
- Л.Г.Петерсон. Математика: 3класс. Методические рекомендации.
- Л.Г.Петерсон. Математика: 4класс. Методические рекомендации.
- Л.Г.Петерсон, И.Г.Липатникова. Устные упражнения по математике: 1класс.
- Л.Г.Петерсон, И.Г.Липатникова. Устные упражнения по математике: 2класс.

Печатные пособия

- Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебникам 1–2класса).
- Геометрическое лото. Учебное пособие по математике для 1класса.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства.

CD-диски «Электронное приложение»

- В.А.Петерсон, М.А.Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон. 1класс.
- В.А.Петерсон, М.А.Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон. 2класс.
- В.А.Петерсон, М.А.Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон. 3–4классы.

DVD-диски «Сценарии уроков к учебникам»

- Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться»: 1 класс. Под ред. Л.Г. Петерсон.
- Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться»: 2 класс. Под ред. Л.Г. Петерсон.
- Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться»: 3 класс. Под ред. Л.Г. Петерсон.
- Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться»: 4 класс. Под ред. Л.Г. Петерсон.

Технические средства обучения.

- Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
- Магнитная доска.
- Экспозиционный экран.

- Персональный компьютер.
- Мультимедийный проектор.
- Ксерокс.
- Цифровая фотокамера.

Демонстрационные пособия.

- Наборы счётных палочек.
- Наборы муляжей овощей и фруктов.
- Набор предметных картинок.
- Набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
- Демонстрационная оцифрованная линейка.
- Демонстрационный чертёжный угольник.
- Демонстрационный циркуль.

Распределение часов с 1 по 4 класс по математике (ФГОС)

(540 часов)

Раздел программы	Количество часов Примерной программы по учебным предметам. Нач. школа (стандарты второго поколения)	1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.	Кол-во часов Раб.прогр.
Числа и величины	70 +1ч резерв	32 +1ч резерв	9	20	9	70
Арифметические действия	160 + 14ч резерв	34	62 +14ч резерв	43	21	160
Текстовые задачи	110	23	19	26 +6ч резерв	42	110
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	70 + 2ч резерв	17	10 + 2ч резерв	6	37	70
Геометрические величины	50	14	12	10	14	50
Работа с данными	40 +4ч резерв	11	4 + 4ч резерв	13	12	
Резерв. Математический язык и элементы логики	40	1	20	6 12	1	40
Всего:	540	132	136	136	136	540

Тематическое планирование по математике (2 вариант)

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (70 часов) 1 класс (32ч +1ч резерв)		
<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Величины и единицы их измерения. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин</p>	<p>Числа Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «ноль». Запись и чтение чисел от 1 до 100. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p><u>Состав числа от 11 до 19.</u> <u>Запись и название чисел в пределах 100. Круглые числа.</u> <u>Числовой отрезок.</u> <u>Равенство и неравенство чисел.</u> <u>Волишебные цифры. Римские цифры.</u></p> <p>Величины Сравнение и упорядочение предметов по разным признакам: массе, вместимости, времени. Единицы массы: килограмм. Единицы вместимости: литр. Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Исследовать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовые последовательности по заданному или самостоятельно составленному правилу</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин.</p>
2 класс (9ч)		

<p>Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Числа Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел, знаки сравнения. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины Сравнение и упорядочение величин по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	<p><u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно составленному правилу. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.</p>
<p>3 класс (20ч)</p>		
<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.</p>	<p>Числа. Счёт предметов. Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины. Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин.</p> <p>Информационная грамотность. Сравнение и упорядочение величин по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости.</p>	<p><u>Выбирать</u> способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам. <u>Моделировать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел. <u>Оценивать</u> правильность составления</p>

		числовой последовательности. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин.
4 класс (9ч)		
<p>Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Числа Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел, знаки сравнения. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины Сравнение и упорядочение величин по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	<p><u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно составленному правилу. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.</p>
Арифметические действия (160 часов) 1 класс (34 часа)		

<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p><i>Сложение и вычитание</i></p> <p>Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулем. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.</p> <p>Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля.</p> <p>Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел. Отношения «больше на...», «меньше на...».</p> <p>Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного.</p> <p><u>Часть и целое, соотношение между ними.</u></p> <p><u>Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.</u></p> <p><i>Числовые выражения</i></p> <p>Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>	<p>Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать целесообразные.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия; использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата)</p>
<p>2 класс (62ч +14ч резерв)</p>		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами «ноль» и «единица». Взаимосвязь арифметических действий.</p>	<p><i>Сложение и вычитание</i></p> <p>Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулём. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.</p> <p>Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля.</p> <p>Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и</p>	<p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и</p>

<p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Умножение и деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. <i>Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</i></p>	<p>вычитание чисел в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Умножение и деление</p> <p>Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Умножение на нуль, умножение нуля.</p> <p>Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Деление с остатком. Взаимосвязь умножения и сложения, умножения и деления, деления и вычитания. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Умножение и деление суммы на число.</p> <p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.</p> <p>Числовые выражения</p> <p>Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</p>	<p>деления).</p> <p><u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.</p> <p><u>Прогнозировать</u> результат вычисления.</p> <p>Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p><u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p>
<p>3 класс (43ч)</p>		
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе) Установления порядка выполнения действий в</p>	<p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.</p> <p>Проверка правильности нахождения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p> <p><i>Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.</i></p>	<p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).</p> <p><u>Моделировать</u> изученные</p>

<p>числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях.</p>	<p><i>Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в столбик.</i></p> <p><i>Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления углом.</i></p> <p><i>Умножение на двузначное и трёхзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.</i></p> <p><i>Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.</i></p> <p><i>Формула деления с остатком</i></p> $a = b \cdot c + r, r < b.$ <p><i>Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a \cdot x = b, a : x = b, x : a = b$). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</i></p>	<p>арифметические зависимости.</p> <p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания.</p> <p>Описывать явления и события с использованием чисел.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления.</p> <p>Строить формулы деления с остатком $a = b \cdot c + r, r < b$, применять их для решения задач.</p> <p>Систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений вида: $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a \cdot x = b, a : x = b, x : a = b$.</p> <p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p> <p>Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решения, называя компоненты действий.</p>
<p>4 класс (21ч)</p>		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами «нуль» и «единица». Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p>	<p>Сложение и вычитание</p> <p>Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулём. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел.</p> <p>Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля.</p> <p>Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p>

<p>Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Умножение и деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. <i>Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</i></p>	<p>чисел. Умножение и деление Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Умножение на нуль, умножение нуля. Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Деление с остатком. Взаимосвязь умножения и сложения, умножения и деления, деления и вычитания. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Умножение и деление суммы на число. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число. Числовые выражения Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</p>	<p><u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Пошагово контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p>
<p>Текстовые задачи (110 часов) 1 класс (23 часа)</p>		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов,</p>	<p>Задача Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Примеры задач, решаемых разными способами. Решение текстовых задач арифметическим способом Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание); понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»; сравнение величин. Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.</p>	<p>Моделировать изученные зависимости. Планировать решение задачи: осуществлять поиск и выбор способа решения текстовой задачи, выбор (и его объяснение) арифметических действий для решения. Анализировать различные способы предъявления хода рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Использовать геометрические образы</p>

<p>общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена товара, количество, общая стоимость). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Доля величины (половина, треть, четверть, десятая часть и т.п.). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.</p>	<p>Решение задач логического характера.</p>	<p>для решения задачи. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи.</p>
<p>2 класс (19ч)</p>		
<p>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). <i>Решение задач разными способами.</i></p>	<p>Задача Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Использование геометрических образов для решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.</p>	<p><u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Находить</u> и <u>выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи. <u>Планировать</u> решение задачи. <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. <u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>Обнаруживать</u> и <u>устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.</p>
<p>3 класс (26ч +6ч резерв)</p>		
<p>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-</p>	<p>Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: работы (производительность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара,</p>	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.) <u>Планировать</u> решение задачи. <u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи.</p>

<p>продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p><i>Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. д.) Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.</i></p>	<p>количество единиц товара, общая стоимость).</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p> <p>Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.</p> <p><i>Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.</i></p>	<p>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.</p> <p>Действовать по заданному или самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p>
---	---	---

4 класс (42ч)

<p>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объём всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p> <p><i>Решение задач разными способами.</i></p> <p><i>Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. д.) Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.</i></p>	<p>Задача</p> <p>Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Использование геометрических образов для решения задачи.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом</p> <p>Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объём всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p> <p>Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.</p> <p>Предметное представление о доле. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. д.) Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.</p>	<p>Моделировать изученные зависимости.</p> <p>Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Объяснять (пояснять) ход решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы для решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.</p> <p>Самостоятельно выбирать способ решения задачи.</p>
---	--	---

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (70 часов)

1 класс (17 часов)

<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между и пр.)</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Распознавание и название: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Выделение фигур на чертеже.</p> <p>Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определенными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертежного угольника) на бумаге в клетку.</p> <p>Фигуры на бумаге в клетку.</p> <p>Разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей.</p> <p>Геометрические тела</p> <p>Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур.</p> <p>Распознавание и название геометрического тела: куба, шара, пирамиды, цилиндра, конуса.</p> <p>Куб, его изображение. Грани, вершины, ребра куба.</p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p> <p>Классифицировать плоские и пространственные геометрические фигуры.</p> <p>Конструировать геометрические фигуры (из спичек, палочек, проволоки) и их модели.</p>
--	---	--

2 класс (10ч +2ч резерв)

<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.)</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля.</p> <p><i>Геометрические тела.</i></p> <p><i>Распознавание и название: куб,</i></p>	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между.</p> <p>Геометрические фигуры</p> <p>Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.</p> <p>Классификация геометрических фигур.</p> <p>Изображение геометрической фигуры от руки и с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертежного угольника) на нелинованной бумаге и на бумаге в клетку.</p> <p>Построение окружности с помощью циркуля.</p> <p>Фигуры на бумаге в клетку. Разбиение фигуры на части по заданному условию. Составление фигуры из частей.</p>	<p><u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку.</p> <p><u>Создавать</u> различные модели геометрических фигур: контурной (линейной), плоскостной, объёмной.</p> <p><u>Преобразовывать</u> модели геометрических фигур.</p> <p><u>Описывать</u> свойства геометрических фигур.</p> <p><u>Сравнивать</u> геометрические фигуры.</p> <p><u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых</p>
---	---	--

<p>шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний, разносторонний.</p> <p>Геометрические тела</p> <p>Распознавание и называние геометрического тела: куба, шара, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса. Соотнесение реальных предметов с моделями рассматриваемых геометрических тел. Распознавание геометрических фигур в кубе, параллелепипеде, пирамиде, конусе.</p> <p>Куб, его изображение. Грани, вершины, рёбра куба. Развёртка куба. Геометрическое моделирование плоских и объёмных тел. Изготовление моделей геометрических фигур способами перегиба и вычерчивания. Конструирование геометрических фигур из отрезков разной и одинаковой длины (из спичек, палочек, проволоки).</p> <p>Классификация плоских и пространственных геометрических фигур.</p>	<p>геометрических тел.</p>
<p>3 класс (6ч)</p>		
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Геометрические тела.</p> <p>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости.</p> <p>Геометрические фигуры.</p> <p>Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже.</p> <p>Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника) на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля.</p> <p>Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p> <p><i>Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.</i></p> <p>Геометрические тела.</p> <p>Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур.</p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры.</p>

Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.
Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, рёбра и грани. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

4 класс (37ч)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и пр.)
Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля.
Геометрические тела.
Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между.
Геометрические фигуры
Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.
Классификация геометрических фигур.
Изображение геометрической фигуры от руки и с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника) на нелинованной бумаге и на бумаге в клетку.
Построение окружности с помощью циркуля.
Фигуры на бумаге в клетку. Разбиение фигуры на части по заданному условию. Составление фигуры из частей.
Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний, разносторонний.
Геометрические тела
Распознавание и называние геометрического тела: куба, шара, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса. Соотнесение реальных предметов с моделями рассматриваемых геометрических тел. Распознавание геометрических фигур в кубе, параллелепипеде, пирамиде, конусе.
Куб, его изображение. Грани, вершины, рёбра куба. Развёртка куба. Геометрическое моделирование плоских и объёмных тел. Изготовление моделей геометрических фигур способами перегиба и вычерчивания. Конструирование геометрических фигур из отрезков разной и одинаковой длины (из спичек, палочек, проволоки).
Классификация плоских и пространственных геометрических фигур.

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
Конструировать модели по образцу, описанию, плану, рисунку.
Создавать различные модели геометрических фигур: контурной (линейной), плоскостной, объёмной.
Преобразовывать модели геометрических фигур.
Описывать свойства геометрических фигур.
Сравнивать геометрические фигуры.
Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.

Геометрические величины (50 часов)

1 класс (14 часов)

<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Длина отрезка. Периметр. Единицы длины: сантиметр, дециметр, метр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Измерение длины отрезка. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника. Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами.</p>
--	--	--

2 класс (12ч)

<p>Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Длина Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Измерение отрезка. Построение отрезка заданной длины. Сравнение длин. Изображение прямоугольника с определёнными длинами сторон. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника. Площадь Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар; соотношения между ними. Измерение площади геометрической фигуры с помощью палетки. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольного треугольника. Нахождение площадей многоугольников разными способами.</p>	<p><u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами. <u>Конструировать</u> геометрическую фигуру (отрезок, ломаную, прямоугольник) с заданной величиной (длиной, периметром, площадью).</p>
--	--	--

3 класс (10ч)

<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).</p> <p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Длина отрезка. Периметр</p> <p>Измерение длины отрезка.</p> <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим.</p> <p>Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.</p> <p>Площадь</p> <p>Представление о площади геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Вычисление площади прямоугольника, квадрата.</p> <p>Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры.</p> <p><i>Преобразование геометрических величин, сравнение значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.</i></p> <p><i>Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.</i></p> <p><i>Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.</i></p> <p><i>Формула объёма прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объёма куба $V = a \cdot a \cdot a$.</i></p> <p><i>Формула пути ($s = v \cdot t$) и её аналоги: формула стоимости ($C = a \cdot x$), формула работы ($A = w \cdot t$) и др., их обобщённая запись с помощью формулы $a = b \cdot c$.</i></p> <p><i>Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.</i></p> <p><i>Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.</i></p>	<p>Находить геометрическую величину разными способами.</p> <p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p>
4 класс (14ч)		
<p>Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).</p>	<p>Длина</p> <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц</p>	<p>Моделировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка,</p>

<p>Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>длины к другим. Измерение отрезка. Построение отрезка заданной длины. Сравнение длин. Изображение прямоугольника с определёнными длинами сторон. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника. Площадь Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар; соотношения между ними. Измерение площади геометрической фигуры с помощью палетки. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольного треугольника. Нахождение площадей многоугольников разными способами.</p>	<p>разметка). <u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами. <u>Конструировать</u> геометрическую фигуру (отрезок, ломаную, прямоугольник) с заданной величиной (длиной, периметром, площадью).</p>
<p>Работа с данными (40 часов) 1 класс (11 часов)</p>		
<p>Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Таблица: чтение и заполнение таблицы, интерпретация таблицы. Диаграмма: чтение столбчатой, круговой.</p>	<p>Сбор информации. Поиск информации в математических тестах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы.</p>	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью или самостоятельно). Интерпретировать информацию: объяснять, сравнивать, обобщать данные, формулировать выводы, высказывать прогнозы.</p>
<p>2 класс (4ч + 4ч резерв)</p>		
<p><i>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин. Фиксирование результатов сбора. Таблица. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы. Диаграмма. Чтение диаграмм: столбчатой, круговой.</i></p>	<p>Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Диаграмма. Чтение и составление столбчатой диаграммы. Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора. Представление информации в таблице и на диаграмме.</p>	<p><u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.</p>
<p>3 класс (13ч)</p>		

<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин. Фиксирование результатов сбора.</p> <p>Таблица. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p>	<p>Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов.</p> <p>Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.</p> <p>Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице.</p> <p>Перевод информации из текстовой формы в табличную. Создание разных таблиц для одного набора данных.</p> <p><i>Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.</i></p> <p><i>Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.</i></p>	<p><u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные; использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации.</p> <p><u>Самостоятельно выбирать</u> способ представления имеющейся информации.</p> <p><u>Интерпретировать</u> информацию (объяснять, сравнивать, обобщать, данные, формулировать выводы, высказывать прогнозы).</p> <p><u>Понимать</u> информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p> <p><u>Использовать</u> информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно – следственных связей.</p> <p><u>Сравнивать и обобщать</u> информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p>
<p>4 класс (12ч)</p>		
<p><i>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин. Фиксирование результатов сбора. Таблица. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы.</i></p> <p><i>Диаграмма. Чтение диаграмм: столбчатой, круговой.</i></p>	<p>Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Диаграмма. Чтение и составление столбчатой диаграммы.</p> <p>Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора. Представление информации в таблице и на диаграмме.</p>	<p><u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно).</p> <p><u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.</p>
<p>Резерв. 40 часов (1класс — 1ч, 2 класс — 20ч, 3класс – 18ч, 4 класс — 1ч) <i>Математический язык и элементы логики (3 класс - 12ч)</i></p>		
	<p><i>Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.</i></p> <p><i>Высказывание. Верные и неверные высказывания. Опре-</i></p>	<p><u>Находить</u> верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, <u>обосновывать</u> в простейших случаях их истинность и ложность, <u>строить</u> верные и неверные высказывания с</p>

деление истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение: \emptyset . Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна.

Подмножество. Пересечение множеств. Знак \cap . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак \cup . Свойства объединения множеств.

Переменная. Формула.

помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если то ...», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда».

Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.

Обозначать множества, **определять** принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, **использовать** для обозначения множеству знаки ..

Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера – Венна.

Устанавливать является ли одно множество подмножеством другого, **изображать** множество и подмножество на диаграмме Эйлера – Венна.

Находить объединение и пересечение множеств, изображать их на диаграмме Эйлера – Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.

Использовать язык множеств для решения логических задач.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс

<i>Типы уроков и их сокращения, принятые в данном тематическом планировании:</i>						
УИПЗЗ – урок изучения и первичного закрепления знаний						
УЗЗВУ – урок закрепления знаний и выработки умений						
УКИЗ – урок комплексного использования знаний						
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний						
УПОКЗ – урок проверки, оценки и контроля знаний						
№ п/п	Разделы примерной программы (стандарты второго поколения). Тема урока	Тип урока	Элементы содержания. Элементы дополнительного содержания.	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Характеристика деятельности учащихся.
1	2	4	5	6	7	8
І четверть (36 часов)						
Работа с данными (1 час)						
1.	Сбор информации. Свойства предметов. Сравнение предметов.	Урок-экскурсия	Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал). Их сравнение.	Уметь выделять предметы по различным признакам (цвет, форма, размер, материал), сравнивать их.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные, <u>исследовать предметы</u> окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по общим и отличительным признакам.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (1 час)						
2.	Распознавание и изображение геометрических фигур. Знакомство с формами плоских фигур.	УИПЗЗ	Круг, треугольник, прямоугольник, квадрат.	Уметь узнавать и называть основные плоские геометрические фигуры.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур, <u>сравнивать</u> геометрические фигуры.
Числа и величины (1 час)						

3.	Счет предметов.	УИПЗЗ	Порядок счета предметов.	Уметь подсчитывать количество предметов, называть порядковый номер предмета.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Работа с данными (2 час)						
4.	Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Совокупность предметов или фигур, обладающих общим признаком.	Урок-путешествие	Классификация предметов, начальные знания по абстрагированию.	Уметь вычленять в совокупности предметов общие признаки.	Наблюдение	<u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные, <u>исследовать предметы</u> окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по общим и отличительным признакам.
5.	Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Выделение части совокупности.	УИПЗЗ	Классификация предметов, начальные знания по абстрагированию.	Уметь вычленять в совокупности предметов общие признаки, выделять часть совокупности по определенным признакам.	Текущий, фронтальный устный опрос C-1	<u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные, <u>исследовать предметы</u> окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по общим и отличительным признакам.
Числа и величины (2 часа)						
6.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение двух совокупностей. Знаки = и \neq .	УИПЗЗ	Сравнение двух совокупностей. Знаки сравнения = и \neq .	Уметь сравнивать множества предметов, использовать математические знаки.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Исследовать предметы</u> окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по общим и отличительным признакам.
7.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение двух совокупностей. Знаки = и \neq .	УИПЗЗ	Сравнение двух совокупностей. Знаки сравнения = и \neq .	Уметь сравнивать множества предметов, использовать математические знаки.	Текущий, фронтальный устный опрос C-2	<u>Исследовать предметы</u> окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по общим и отличительным признакам.

Арифметические действия (5 часов)

8.	Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения.	Урок – игра.	Сложение как объединение двух совокупностей. Термины «слагаемое», «сумма», «выражение» (ознакомительно). Сумма – это целое, а слагаемые – части целого.	Понимать конкретный смысл действия сложения, использовать в речи по мере возможности математические термины.	Наблюдение	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие сложение, <u>использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении сложения.
9.	Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Переместительное свойство сложения.	УИПЗЗ	Переместительное свойство сложения.	Понимать смысл переместительного свойства сложения.	Текущий, фронтальный устный опрос С-3	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие сложение, <u>использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении сложения.
10.	Вычитание. Компоненты вычитания. Знак «-».	УИПЗЗ	Вычитание как удаление из совокупности предметов её части. Термины «уменьшаемое», «вычитаемое», «разность» (ознакомительно). Вычесть – это значит взять часть данной совокупности предметов.	Понимать конкретный смысл действия вычитания, использовать в речи по мере возможности математические термины.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие вычитание, <u>использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении вычитания.
11.	Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Проверочная работа	УИПЗЗ	Вычитание как удаление из совокупности предметов её части. Термины «уменьшаемое», «вычитаемое», «разность» (ознакомительно). Вычесть – это значит взять часть данной совокупности предметов.	Понимать конкретный смысл действия вычитания, использовать в речи по мере возможности математические термины.	Текущий, фронтальный устный опрос Пров.раб. №1	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие вычитание, <u>использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении вычитания.
12.	Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение	Урок-игра	Отработка понятий «сложение» и	Установление соответствия между	Текущий, фронтальный	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие

	неизвестного компонента сложения, вычитания. Часть и целое, соотношение между ними.		«вычитание», установление взаимосвязи между ними.	порядковым и количественным числительным.	й устный опрос	арифметические действия и ход их выполнения.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (2 часа)						
13.	Описание месторасположения предмета на плоскости. Пространственно-временные отношения.	УИПЗЗ	Отношения выше-ниже, раньше-позже, внутри-снаружи, слева-справа.	Уметь устанавливать пространственно-временные отношения.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
14.	Контрольная работа №1	УПОКЗ	Отношения выше-ниже, раньше-позже, внутри-снаружи, слева-справа.	Уметь устанавливать пространственно-временные отношения.	Контр. работа №1	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
Числа и величины. (3 часа)						
15.	Работа над ошибками. Порядок следования чисел при счете. Знакомство с понятием «порядок».	УИПЗЗ	Порядок, поиск закономерностей, цепочки.	Уметь находить закономерности, выстраивать в определенном порядке предметы.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве.
16.	Счет предметов. Числа 1 и 2. Цифра 1.	УИПЗЗ	Счет предметов в прямом и обратном порядке.	Уметь называть числа до 5 в прямом и обратном порядке. Знать числа 1 и 2. Уметь писать цифру 1.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
17.	Счет предметов. Числа 1 и 2. Цифра 2.	Урок-путешествие	Счет предметов в прямом и обратном порядке.	Уметь называть числа до 5 в прямом и обратном порядке. Знать числа 1 и 2. Уметь писать цифру 2.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Арифметические действия (1 час)						
18.	Чтение и запись числового выражения.	УИПЗЗ	Числовое равенство.	Уметь называть числа до 5 в прямом и	Текущий, фронтальный	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

	Числовые равенства.			обратном порядке. Знать числа 1 и 2. Составлять числовое равенство.	й устный опрос	
Числа и величины. (1 час) Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (1 час)						
19.	Счет предметов. Число 3. Цифра 3. Состав числа 3. Треугольник	УИПЗЗ	Состав числа 3. Треугольник.	Уметь писать цифру 3. Знать состав числа 3. Называть признаки треугольника.	Текущий, фронтальны й устный опрос С-4	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
20.	Счет предметов. Число 4. Цифра 4. Состав числа 4. Четырехугольник.	УИПЗЗ	Состав числа 4. Четырехугольник.	Уметь писать цифру 4. Знать состав числа 4. Называть признаки четырехугольника.	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (1 час)						
21.	Распознавание и название геометрической фигуры: отрезок. Отношения «длиннее-короче», «шире-уже», «толще- тоньше».	Урок- экскурси я	Отрезок.	Знать признаки отрезка. Уметь выстраивать отношения «длиннее- короче», «шире-уже», «толще-тоньше»	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (2 час)						
22.	Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. Числовой отрезок.	УИПЗЗ	Числовой отрезок. Его особенности.	Уметь присчитывать и отсчитывать единицу на числовом отрезке.	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
23.	Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и название геометрического тела:	УИПЗЗ	Представление об объемных фигурах.	Узнавать объемные фигуры, соотносить их с окружающими предметами.	Текущий, фронтальны й устный опрос С-5	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.

	шара, цилиндра, конуса.					
Числа и величины. (5 часов) Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (3 часа)						
24.	Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число 5. Цифра 5. Состав числа 5.	УИПЗЗ	Состав числа 5.	Уметь писать цифру 5. Знать состав числа 5.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
25.	Распознавание и название геометрической фигуры: многоугольник (пятиугольник). Состав числа 5.	Урок-игра	Состав числа 5. Пятиугольник.	Знать состав числа 5. Называть признаки пятиугольника.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
26.	Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания). Сравнение совокупностей предметов по количеству.	УИПЗЗ	Сравнение совокупностей по количеству. Равенство и неравенство чисел. Столько же.	Уметь сравнивать совокупности предметов по количеству. Использовать в записи знаки =, ≠.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Сравнивать</u> числа, <u>группировать</u> числа по заданному правилу.
27.	Сравнение чисел. Сравнение совокупностей предметов по количеству.	УИПЗЗ	Сравнение совокупностей по количеству. Равенство и неравенство чисел.	Уметь сравнивать совокупности предметов по количеству. Использовать в записи знаки <, >.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Сравнивать</u> числа, <u>группировать</u> числа по самостоятельно установленному правилу.
28.	Сравнение чисел. Сравнение совокупностей предметов по количеству.	УИПЗЗ	Сравнение совокупностей по количеству. Равенство и неравенство чисел.	Уметь сравнивать совокупности предметов по количеству. Использовать в записи знаки =, ≠, <, >.	Текущий, фронтальный устный опрос С-6	<u>Сравнивать</u> числа, <u>группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
29.	Счет предметов. Порядок	Урок-	Состав числа 6.	Уметь писать цифру 6.	Текущий,	<u>Описывать</u> явления и события с

	следования чисел при счете. Число 6. Цифра 6. Состав числа 6.	экскурсия		Знать состав числа 6.	фронтальный устный опрос	использованием чисел.
30.	Распознавание и название геометрической фигуры: многоугольник (шестиугольник). Состав числа 6.	УИПЗЗ	Состав числа 6.	Уметь писать цифру 6. Знать состав числа 6. Признаки шестиугольника.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
31.	Распознавание и название геометрической фигуры: многоугольник (шестиугольник). Состав числа 6. Проверочная работа №2	УИПЗЗ	Состав числа 6.	Уметь писать цифру 6. Знать состав числа 6. Признаки шестиугольника.	Текущий, Провер. работа №2	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (3 часа)						
32.	Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая). Выделение фигур на чертеже.	УИПЗЗ	Точки и линии. Различие.	Уметь различать токи и линии.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
33.	Замкнутые и незамкнутые линии.	УИПЗЗ	Понятие замкнутых и незамкнутых линий.	Уметь различать замкнутые и незамкнутые линии.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>описывать</u> свойства геометрических фигур.
34.	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа №2	УПОКЗ	Написание изученных цифр, установление закономерностей.	Проверить умение обучающихся писать изученные цифры, устанавливать закономерности (выполняется в тетради)	Итоговый, контр. работа №2	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.

				на печатной основе).		
Арифметические действия (1 час) Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (1 час)						
35.	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Распознавание и название геометрической фигуры. Области и границы.	УИПЗЗ	Области и границы. Компоненты сложения и вычитания.	Уметь способом подбора находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.
36.	Распознавание и название геометрической фигуры. Области и границы. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.	УИПЗЗ	Области и границы. Компоненты сложения и вычитания.	Уметь способом подбора находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.
II четверть (28 часов)						
Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (1 час)						
37.	Выделение фигур на чертеже. Построение отрезка заданной длины Отрезок и его части.	УИПЗЗ	Отрезок. Обозначение отрезка.	Уметь строить отрезок, устанавливать взаимосвязь между целым отрезком и его частями.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.
Числа и величины. (2 часа)						
38.	Запись и чтение чисел. Число 7. Цифра 7.	УИПЗЗ	Число 7. Цифра 7.	Уметь писать цифру 7. Знать образование числа 7.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
39.	Состав числа 7. Сложение и вычитание в пределах 7.	УЗЗВУ	Состав числа 7. Ломаная линия.	Знать состав числа 7, уметь выполнять вычисления в пределах	Текущий, фронтальный и устный	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

				7.	опрос	
Арифметические действия (2 часа)						
40.	Чтение и запись числового выражения. Выражение.	УИПЗЗ	Математическое выражение.	Использовать различную математическую терминологию для записи математических выражений.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
41.	Сравнение выражений.	УИПЗЗ	Сравнение математических выражений.	Использовать различную математическую терминологию для записи математических выражений, их сравнений.	Текущий, фронтальный устный опрос С-7	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Числа и величины. (4 часа)						
42.	Запись и чтение чисел. Число 8. Цифра 8.	УИПЗЗ	Число 8. Цифра 8.	Уметь писать цифру 8. Знать образование числа 8.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
43.	Состав числа 8. Сложение и вычитание в пределах 8.	УЗЗВУ	Состав числа 8.	Знать состав числа 8, уметь выполнять вычисления в пределах 8.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
44.	Запись и чтение чисел. Число 9. Цифра 9.	УИПЗЗ	Число 9. Цифра 9.	Уметь писать цифру 9. Знать образование числа 9.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
45.	Состав числа 9. Сложение и вычитание в пределах 9.	УЗЗВУ	Состав числа 9.	Знать состав числа 9, уметь выполнять вычисления в пределах 9.	Текущий, фронтальный устный опрос С-8	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

Работа с данными (1 час) Арифметические действия (1 часа)

46.	Таблица сложения.	УКИЗ	Образование таблицы сложения.	Уметь использовать знание таблицы сложения для вычислений.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать явления и события с использованием чисел.</u>
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 9. <i>Проверочная работа №3</i>	УЗЗВУ	Состав чисел в пределах 9. Связь между компонентами и результатом сложения и вычитания.	Знать состав числа 9, уметь выполнять вычисления в пределах 9.	Текущий, фронтальный опрос <i>Пров. раб. №3</i>	<u>Описывать явления и события с использованием чисел.</u>

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (2 часа)

48.	Разбиение фигур на части. Соотношение между целым и частью.	УИПЗЗ	Геометрическая фигура и её части.	Уметь соотносить целое и части геометрической фигуры.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, описывать явления и события с использованием чисел.</u>
49.	<i>Контрольная работа №3</i>	УПОКЗ	Геометрическая фигура и её части.	Уметь соотносить целое и части геометрической фигуры.	<i>Контр. раб. №3</i>	<u>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, описывать явления и события с использованием чисел.</u>

Числа и величины. (3 часа)

50.	Работа над ошибками. Число 0. Цифра 0. Свойства нуля.	УИПЗЗ	Число 0. Его свойства. Цифра 0.	Знать образование числа 0, его значение, свойства. Уметь писать цифру 0.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, описывать явления и события с использованием чисел.</u>
51.	Число 0. Цифра 0. Свойства нуля.	УЗЗВУ	Число 0. Его свойства. Цифра 0.	Знать образование числа 0, его значение, свойства. Уметь писать цифру 0.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, описывать явления и события с использованием чисел.</u>

52.	Число 0. Цифра 0. Свойства нуля.	УЗЗВУ	Число 0. Его свойства. Цифра 0.	Знать образование числа 0, его значение, свойства. Уметь писать цифру 0.	Текущий, фронтальны й устный опрос С-9	<u>Моделировать</u> _____ ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Геометрические величины (1 час)						
53.	Оценка размеров геометрических объектов. Равные фигуры.	УИПЗЗ	Равные (одинаковые) фигуры.	Уметь определять равенство фигур способом наложения. Закреплять навык счета в пределах 9.	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Моделировать</u> _____ ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Резерв(1 час). Числа и величины.						
54.	«Волшебные» цифры. Римские цифры.	УИПЗЗ	Различные системы нумерации.	Уточнить разницу между числом и цифрой. Познакомить с римскими цифрами. Закреплять навыки счета в пределах 9.	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Моделировать</u> _____ ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Текстовые задачи (8 часов)						
55.	Задача. Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	УИПЗЗ	Условие, вопрос, выражение, решение, ответ.	Уточнить термины, связанные с понятием «задача»: условие, вопрос, выражение, решение, ответ	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Моделировать</u> _____ ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
56.	Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи.	УЗЗВУ	Условие, вопрос, выражение, решение, ответ.	Научить делать краткую запись задач в виде схем, познакомить с записью решения в тетради.	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Моделировать</u> _____ ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
57.	Установление зависимости между величинами,	УЗЗВУ	Задачи с неполными, лишними и нереальными данными.	Научить делать краткую запись задач в виде схем,	Текущий, фронтальны й устный	<u>Моделировать</u> _____ ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие,

	представленными в задаче. Задачи с неполными, лишними и нереальными данными.			познакомить с записью решения в тетради.	опрос	<u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
58.	Арифметические действия с величинами при решении задач. Решение простых задач на сложение и вычитание.	УКИЗ	Простые задачи на сложение и вычитание.	Решать простые задачи на сложение и вычитание.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
59.	Арифметические действия с величинами при решении задач. Решение простых задач на сложение и вычитание.	УКИЗ	Простые задачи на сложение и вычитание.	Решать простые задачи на сложение и вычитание.	Текущий, фронтальный и устный опрос C-10	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
60.	Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Обратная задача.	УИПЗЗ	Понятие обратной задачи.	Дать понятие обратной задачи как связи между целым и частью.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
61.	Планирование хода решения задачи. Обратная задача. Проверочная работа №4	УЗЗВУ	Понятие обратной задачи.	Дать понятие обратной задачи как связи между целым и частью.	Текущий, фронтальный и устный опрос Провер. работа №4	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
62.	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа №4	УПОКЗ	Написание изученных цифр, установление закономерностей.	Проверить умение обучающихся писать изученные цифры, устанавливать закономерности (выполняется в тетради)	Итоговый, Контр. работа №4	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.

				на печатной основе).		
Арифметические действия. (2 часа)						
63.	Работа над ошибками. Отношения «больше на...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного.	УИПЗЗ	Задачи на разностное сравнение чисел.	Вывести правило решения задач на разностное сравнение чисел. Выработка прочных навыков счета в пределах 9.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.
64.	Отношения «больше на...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного.	УЗЗВУ	Задачи на разностное сравнение чисел.	Вывести правило решения задач на разностное сравнение чисел. Выработка прочных навыков счета в пределах 9.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.
III четверть (36 часов)						
Геометрические величины (9 часа)						
65.	Величины и их измерение. Длина. Единицы измерения. Сантиметр.	УИПЗЗ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Различные единицы измерения длины: шаг, локоть, сантиметр и т.д.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости,
66.	Величины и их измерение. Длина. Единицы измерения. Сантиметр.	УЗЗВУ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Уметь строить отрезок определенной длины, измерять длину отрезка. Измерять длины сторон многоугольников, вычислять их периметр.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>описывать</u> свойства геометрических фигур, <u>сравнивать</u> геометрические фигуры. <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
67.	Величины и их измерение. Длина. Единицы измерения.	УЗЗВУ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Уметь строить отрезок определенной длины, измерять длину	Текущий, фронтальный и устный	

	Сантиметр.			отрезка. Измерять длины сторон многоугольников, вычислять их периметр.	опрос	
68.	Величины и их измерение. Масса. Единицы измерения. Килограмм.	УИПЗЗ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Различные единицы измерения массы: фунт, пуд, килограмм и т.д.	Текущий, фронтальны й устный опрос	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости, <u>описывать</u> _____ свойства геометрических фигур, <u>сравнивать</u> геометрические фигуры. <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
69.	Величины и их измерение. Масса. Единицы измерения. Килограмм.	УЗЗВУ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Решать задачи на сравнение, сложение и вычитание масс предметов.	Текущий, фронтальны й устный опрос	
70.	Величины и их измерение. Масса. Единицы измерения. Килограмм.	УЗЗВУ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Решать задачи на сравнение, сложение и вычитание масс предметов.	Текущий, фронтальны й устный опрос	
71.	Величины и их измерение. Объем. Единицы измерения. Литр.	УИПЗЗ	Величина, измерение, величин, единица измерения (мерка).	Объем, единицы измерения объема. Сравнение различных объемов. Решение задач.	Текущий, фронтальны й устный опрос	
72.	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Свойства величин.	УКИЗ	Величины, свойства величин.	Свойства величин. Решение задач на сравнение величин.	Текущий, фронтальны й устный опрос	
73.	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Свойства величин.	УКИЗ	Величины, свойства величин.	Свойства величин. Решение задач на сравнение величин.	Текущий, фронтальны й опрос С-11	
Арифметические действия. (7 часов)						
74.	Нахождение неизвестного компонента	УИПЗЗ	Уравнение с неизвестным слагаемым на основе	Уметь решать уравнения на основе	Текущий, фронтальны	<u>Моделировать</u> _____ изученные зависимости,

	сложения, вычитания. Простейшие уравнения с предметами, фигурами и числами.		взаимосвязи между частью и целым.	взаимосвязи между целым и частью. Решение составных задач на сложение и вычитание.	й устный опрос	<u>находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи, <u>планировать</u> решение задачи, <u>объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи, <u>использовать</u> геометрические образы для решения задачи.
75.	Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Простейшие уравнения с предметами, фигурами и числами.	УЗЗВУ	Уравнение с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи между частью и целым.	Закрепление навыков быстрого и стабильного счета в пределах 9.	Текущий, фронтальный устный опрос	
76.	Простейшие уравнения с предметами, фигурами и числами.	УЗЗВУ	Уравнение с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи между частью и целым.		Текущий, фронтальный устный опрос	
77.	Простейшие уравнения с предметами, фигурами и числами.	УИПЗЗ	Уравнение с неизвестным уменьшаемым и вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым.		Текущий, фронтальный устный опрос	
78.	Простейшие уравнения с предметами, фигурами и числами. Проверочная работа №5	УЗЗВУ	Уравнение с неизвестным уменьшаемым и вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым.		Текущий, фронтальный опрос Пров.раб. №5	
79.	Простейшие уравнения с предметами, фигурами и числами.	УКИЗ	Уравнение с неизвестным уменьшаемым и вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым.		Текущий, фронтальный устный опрос	
80.	Контрольная работа №5	УПОКЗ	Уравнение с неизвестным уменьшаемым и вычитаемым на основе взаимосвязи между частью		Контр.раб. №5	

и целым.

Числа и величины. (3 часа)

81.	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание чисел. Укрупнение единиц счета.	УИПЗЗ	Укрупненные единицы счета.	Сравнение, сложение и вычитание укрупненных единиц счета.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
82.	Устное сложение и вычитание чисел. Укрупнение единиц счета.	УЗЗВУ	Укрупненные единицы счета.	Сравнение, сложение и вычитание укрупненных единиц счета.	Текущий, фронтальный и устный опрос	
83.	Запись и чтение чисел. Десяток. Число 10.	УИПЗЗ	Число 10.	Знать образование числа 10.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

Текстовые задачи (6 часов)

84.	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.	УЗЗВУ	Число 10. Состав числа 10.	Знать состав числа 10. Уметь выполнять действия в пределах 10. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
85.	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.	УЗЗВУ		Знать состав числа 10. Уметь выполнять действия в пределах 10. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Моделировать</u> изученные зависимости, <u>находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи.
86.	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.	УЗЗВУ		Знать состав числа 10. Уметь выполнять действия в пределах 10. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный и устный опрос С-12	<u>планировать</u> решение задачи, <u>объяснять</u> (пояснять) ход решения задачи,
87.	Состав числа 10.	УКИЗ		Знать состав числа 10.	Текущий,	

	Сложение и вычитание в пределах 10.			Уметь выполнять действия в пределах 10. Решать задачи изученных видов.	фронтальный устный опрос	<u>использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
88.	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.	УКИЗ		Знать состав числа 10. Уметь выполнять действия в пределах 10. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	
89.	Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.	УКИЗ		Знать состав числа 10. Уметь выполнять действия в пределах 10. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	

Числа и величины. (1 час)

90.	Счет десятками. Наглядно изображение десятков.	УИПЗЗ	Новая счетная единица – десяток.	Уметь считать десятками, записывать круглые десятки.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
-----	--	-------	----------------------------------	--	-----------------------------------	--

Текстовые задачи (1 час)

91.	Счет десятками. Наглядно изображение десятков.	УЗЗВУ	Счетная единица – десяток.	Уметь считать десятками, записывать круглые десятки. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
-----	--	-------	----------------------------	---	-----------------------------------	--

Числа и величины. (1 час)

92.	Круглые числа. Запись и название круглых чисел.	УЗЗВУ	Счетная единица – десяток.	Уметь считать десятками, записывать круглые десятки. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
-----	---	-------	----------------------------	---	-----------------------------------	--

Текстовые задачи (1 час)

93.	Круглые числа. Запись и название круглых чисел.	УЗЗВУ	Счетная единица – десяток.	Уметь считать десятками, записывать круглые десятки. Решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос С-13	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Геометрические величины (1 час)						
94.	Дециметр.	УИПЗЗ	Счетная единица – десяток. Дециметр.	Уметь считать десятками, записывать круглые десятки. Новая единица измерения – дециметр.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Числа и величины. (3 часа)						
95.	Запись и чтение чисел от 1 до 100. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Счет десятками и единицами.	УИПЗЗ	Нумерация двузначных чисел.	Знать нумерацию двузначных чисел.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
96.	Запись и чтение чисел от 1 до 100. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Наглядное изображение двузначных чисел. Проверочная работа №6	УИПЗЗ	Нумерация двузначных чисел.	Знать нумерацию двузначных чисел.	Текущий, фронтальный устный опрос Провер. работа №6	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
97.	Проверка знаний обучающихся. Контрольная работа №6	УПОКЗ	Написание изученных цифр, установление закономерностей.	Проверить умение обучающихся писать изученные цифры, устанавливать закономерности (выполняется в тетради на печатной основе).	Итоговый, Контр. работа №6	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел, <u>моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.
Арифметические действия (3 часа)						

98.	Работа над ошибками. Запись и название чисел до 20. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	УИПЗЗ	Нумерация двузначных чисел.	Знать нумерацию двузначных чисел. Уметь выполнять вычисления двузначных чисел без перехода через 10.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
99.	Запись и название чисел до 20. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	УЗЗВУ	Нумерация двузначных чисел.	Знать нумерацию двузначных чисел. Уметь выполнять вычисления двузначных чисел без перехода через 10.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
100.	Запись и название чисел до 20. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	УКИЗ	Нумерация двузначных чисел.	Знать нумерацию двузначных чисел. Уметь выполнять вычисления двузначных чисел без перехода через 10.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

IV четверть (32 часа)

Числа и величины. (6 часов)

101.	Название и запись двузначных чисел в пределах 100.	УИПЗЗ	Устная и письменная нумерация двузначных чисел.	Уметь читать и записывать двузначные числа, больше 20.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
102.	Название и запись двузначных чисел в пределах 100.	УЗЗВУ	Устная и письменная нумерация двузначных чисел.	Уметь читать и записывать двузначные числа, больше 20.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
103.	Сравнение двузначных чисел.	УИПЗЗ	Сравнение двузначных чисел.	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

104.	Сравнение двузначных чисел.	УЗЗВУ	Сравнение двузначных чисел.	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
105.	Сравнение двузначных чисел.	УКИЗ	Сравнение двузначных чисел.	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос C-14	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
106.	Сравнение двузначных чисел.	УКИЗ	Сравнение двузначных чисел.	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Арифметические действия (12 часов)						
107.	Сложение и вычитание двузначных чисел.	УИПЗЗ	Случаи сложения и вычитания, когда сумма или уменьшаемое – круглые числа (32+8, 40-3)	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
108.	Сложение и вычитание двузначных чисел.	УЗЗВУ	Случаи сложения и вычитания, когда сумма или уменьшаемое – круглые числа (32+8, 40-3)	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
109.	Сложение и вычитание двузначных чисел.	УЗЗВУ	Случаи сложения и вычитания, когда сумма или уменьшаемое – круглые числа (32+8, 40-3)	Уметь сравнивать двузначные числа, выполнять вычисления, решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
110.	Сложение и вычитание двузначных чисел без	УИПЗЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных	Выполнять вычисления с двузначными	Текущий, фронтальный	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

	перехода через 10.		чисел с переходом через разряд.	числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	и устный опрос	
111.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10.	УЗЗВУ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	С-15	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
112.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10.	УКИЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
113.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10.	УКИЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
114.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10.	УКИЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный и устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
115.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10.	УКИЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и		<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.

				действий с ними.		
116.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10. <i>Проверочная работа №7</i>	УКИЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	<i>Провер. работа №7</i>	<u>Описывать явления и события с использованием чисел.</u>
117.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через 10.	УКИЗ	Случаи сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать явления и события с использованием чисел.</u>
118.	<i>Контрольная работа №7</i>	УПОКЗ	Написание изученных цифр, установление закономерностей.	Проверить умение обучающихся писать изученные цифры, устанавливать закономерности (выполняется в тетради на печатной основе).	Итоговый, <i>Контр. работа №7</i>	<u>Описывать явления и события с использованием чисел, моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие.</u>
Работа с данными (7 часов)						
119.	Работа над ошибками. Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	УИПЗЗ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать явления и события с использованием чисел.</u>
120.	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	УЗЗВУ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать явления и события с использованием чисел.</u>

121.	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	УЗЗВУ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	С-16	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
122.	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	УЗЗВУ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
123.	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Проверочная работа №8	УКИЗ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный устный опрос Пров.раб.№8	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
124.	Таблица сложения. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	УКИЗ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
125.	Переводная контрольная работа	УПОКЗ	Таблица сложения.	Выполнять вычисления с двузначными числами, проверить усвоение нумерации двузначных чисел и действий с ними.	Контр.раб. №8	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел.
Текстовые задачи (7 часов)						
126.	Работа над ошибками. Решение текстовых	УКИЗ	Простые и составные задачи.	Уметь решать задачи изученных видов.	Текущий, фронтальный	<u>Моделировать</u> изученные зависимости,

	задач.			Выполнять вычисления в пределах 100.	й устный опрос	<u>находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи.
127.	Решение текстовых задач.	УКИЗ	Простые и составные задачи.	Уметь решать задачи изученных видов. Выполнять вычисления в пределах 100.	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>планировать</u> решение задачи, <u>объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи, <u>использовать</u> геометрические
128.	Решение текстовых задач.	УКИЗ	Простые и составные задачи.	Уметь решать задачи изученных видов. Выполнять вычисления в пределах 100.	C-17	<u>образы</u> для решения задачи, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
129.	Повторение и обобщение изученного. Арифметические действия с величинами при решении задач. Проверочная работа №9	УОСЗ	Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Установление зависимости между величинами. Решение	Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; находить значение числового выражения в одно-два	Текущий, фронтальный устный опрос Пров. раб. №9	<u>Моделировать</u> изученные зависимости, <u>находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи, <u>планировать</u> решение задачи, <u>объяснять (пояснять)</u> ход
130.	Итоговая контрольная работа	УПОКЗ	текстовых задач арифметическим	действия в пределах 10 (без скобок); решать задачи в одно или два	Контр. раб. №9	решения задачи, <u>использовать</u> геометрические
131.	Работа над ошибками. Повторение и обобщение изученного. Арифметические действия с величинами при решении задач.	УОСЗ	способом. Распознавание геометрических фигур. Установление зависимости между величинами	действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение	Текущий, фронтальный устный опрос	<u>образы</u> для решения задачи, <u>описывать</u> явления и события с использованием чисел.
132.	Итоговый урок-игра «Путешествие по стране Математика» Решение текстовых задач.	УОСЗ		числа, которое на несколько единиц больше (или меньше) данного. Уметь распознавать геометрические фигуры, изображать их на бумаге	Текущий, фронтальный устный опрос	

Календарно - тематическое планирование по математике

2 класс (136 ч)

Типы уроков:

ОНЗ – урок «открытия» нового знания, **Р** – урок рефлексии, **ОК** – урок обучающего контроля знаний, **К** – итоговый контроль знаний

№	Разделы примерной программы (стандарты второго поколения). Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания. Элементы дополнительного содержания.	Планируемый результат обучения	Вид контроля	Характеристика деятельности учащихся.
1	2	3	4	5	6	7	8
Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Резерв (2 ч)							
1 четверть (36 ч) «Математика-2, часть 1»							
1-2	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: слева – справа, ближе – дальше, между. Цепочки.	2	Р	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая)	Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Выполнять задания поискового и творческого характера. Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона)		<u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (2 ч)							
3-4	Распознавание и название геометрической фигуры Точка. Прямая	2	ОНЗ Р	Построение с помощью линейки прямой, проходящей через одну заданную точку, две заданные точки.	Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые		<u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку. <u>Создавать</u> различные модели геометрических

				Количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки.	можно провести через одну заданную точку, две заданные точки.		фигур
Арифметические действия (13 ч) Резерв (1 ч)							
5	Сложение и вычитание двузначных чисел; запись в столбик. Сложение двузначных чисел: $32 + 8$, $32 + 28$	1	ОНЗ	Сложение, вычитание. Связь между сложением, вычитанием. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения.	Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.
6	Запись сложения и вычитания «в столбик». Сложение двузначных чисел $32 + 8$, $32 + 28$	1	Р	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Алгоритмы письменного сложения, вычитания.	Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними	С – 1	<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
7	Вычитание двузначных чисел: $40 - 6$, $40 - 26$	1	ОНЗ	Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, и другие модели).	Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитание чисел в столбик.		
8	Вычитание двузначных чисел: $40 - 6$, $40 - 26$ <i>Проверочная работа</i>	1	Р	Систематизация приемов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с	Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.	П – 1	
9	<i>Контрольная работа №1</i>	1	ОК		Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и	К – 1	Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма

				помощью свойств сложения и вычитания. Запись сложения и вычитания в столбик.	корректировать её, оценивать свою работу		арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приёмы проверки.
10	Работа над ошибками. Сложение и вычитание двузначных чисел по частям	1	ОНЗ	Приемы сложения и вычитания: $32 + 8, 32 + 28, 40 - 6, 40 - 26, 37 + 15, 32 - 15$. Приемы устных вычислений: $73 - 19, 14 + 28, 38 + 25$.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.		<u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
11	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд $37 + 15$	1	ОНЗ	Решение задач и уравнений с использованием изученных приемов сложения и вычитания	Использовать изученные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.		<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
12	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд $37 + 15$	1	Р		Самостоятельно выполнять домашнее задание и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)	С – 2	
13	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд $32 - 15$	1	ОНЗ		Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания..		
14	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд $32 - 15$	1	Р		Использовать изученные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.		
15-16	Приёмы устных вычислений: $73 - 19; 14 + 28; 38 + 25$	2	ОНЗ		Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		
17-18	Сложение и вычитание двузначных	2	Р		Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.	С – 3	

	чисел				Использовать изученные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.		
Числа и величины (1 ч)							
19	Сотня. Счёт сотнями	1	ОНЗ	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 0 до 1000). Классы и разряды.	Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями. Образовывать , называть, записывать число 100. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать.		<u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно составленному правилу.
Геометрические величины (1 ч)							
20	Метр	1	ОНЗ	Единицы длины (см, дм, м). Соотношения между единицами измерения однородных величин.	Измерять длину в метрах, выражать её в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать.		<u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
Числа и величины (7 ч)							
21	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел	1	ОНЗ	Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать.		<u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.
22	Сотня. Метр. Сложение и вычитание именованных чисел	1	Р	Сложение, вычитание. Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Записывать способы действий с трёхзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля.	С – 4	

23	Название, запись трёхзначных чисел	2	ОНЗ	Название, запись и сравнение трёхзначных чисел. Аналогия преобразования единиц счета и единиц длины.	Сравнивать , складывать и вычитать стоимости предметов, выраженные в сотнях, десятках и единицах рублей.		<u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно составленному правилу. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.
24	Название, запись трёхзначных чисел	1	Р		Моделировать сложение и вычитание трёхзначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитание чисел в столбик, проверять правильность выполнения действия разными способами.		
25	Сравнение трёхзначных чисел. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	ОНЗ		Измерять длину в метрах, дециметрах и сантиметрах. Устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их.		
26	Название и запись трёхзначных чисел, сравнение	1	Р		Сравнивать , складывать и вычитать длины отрезков, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.	С – 5	
Арифметические действия (7ч)							
27	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: 261 + 124, 372 – 162	1	ОНЗ	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: 261 + 124, 372 - 162, 162 + 153, 176 + 145, 41 + 273 + 136, 243 - 114, 302 - 124, 200 - 37.	Решать простые и составные задачи (2—3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u>
28	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: 261 + 124, 372 – 162	1	Р	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: 261 + 124, 372 - 162, 162 + 153, 176 + 145,	Распознавать и строить с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, различать пересекающиеся и параллельные		математическую терминологию при записи и выполнении арифметического
29	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: 261 + 124, 372 – 162	1	ОНЗ	Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел: 261 + 124, 372 - 162, 162 + 153, 176 + 145,	Распознавать и строить с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, различать пересекающиеся и параллельные		математическую терминологию при записи и выполнении арифметического

	чисел: 261 + 124, 372 – 162			41 + 273 + 136, 243 - 114, 302 - 124, 200 - 37.	прямые, находить точки пересечения линий, пересечение геометрических фигур, выполнять перебор вариантов путей по сетям линий.		действия (сложения, вычитания, умножения и деления). <u>Моделировать</u>
30	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд: 162 + 153, 176 + 145, 41 + 273 + 136	1	ОНЗ		Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений.		изученные арифметические зависимости. <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово <u>контролировать</u>
31	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд	1	Р	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	С – 6	правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u>
32	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: 243 – 114. Способы проверки сложения и вычитания трёхзначных чисел	1	ОНЗ		Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней числа.		различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
33	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: 243 – 114	1	Р	Решение задач и уравнений с использованием сложения и вычитания трёхзначных чисел.	Выполнять задания поискового и творческого характера.		
34	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: 302 - 124, 200 – 37	1	Р		Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила.	П– 2	

Работа с данными. (1ч)							
35	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд. Сети линий. Пути.	1	ОНЗ	Сети линий. Пути.	Формулировать цели «автора» и «понимающего» при коммуникации в учебной деятельности, слушать и слышать, задавать вопросы на понимание и уточнение и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)		
Арифметические действия (1ч)							
36	<i>Контрольная работа №2</i>	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу	К - 2	
Работа с данными. Резерв (2 ч) 2 четверть (26 ч) «Математика – 2, часть 2»							
37	Работа над ошибками. Операция. Сбор информации по плану.	1	ОНЗ	Операция.	Находить неизвестные объекты операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.		<u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
38	Обратная операция. Фиксирование результатов сбора.	1	ОНЗ	Обратная операция.	Находить неизвестные объекты операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.		<u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (2 ч)							
39	Прямая. Луч. Отрезок	1	ОНЗ	Распознавание и изображение	Различать , обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи,		<u>Моделировать</u> разнообразные

				геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник. Выражения. Числовые и буквенные выражения. Значение выражения (числового, буквенного).	ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.		ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
40	Операции. Прямая. Луч. Отрезок	1	Р		Сравнивать геометрические фигуры, описывать их свойства.	С – 7	<u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку. <u>Создавать</u> различные модели геометрических фигур
Работа с данными. Резерв (1 ч)							
41	Программа действий. Алгоритм	1	ОНЗ	Программа действий. Алгоритм.	Читать и строить простейшие алгоритмы, записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схема, схема, план действий и др.), использовать для решения практических задач.		<u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (2 ч)							
42	Ломаная. Длина ломаной. Периметр.	1	ОНЗ	Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Прямая, луч, отрезок. Ломаная. Длина ломаной.	Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, строить общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, применять его для решения задач.		<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
43	Программа действий. Периметр	1	Р	Периметр. Задачи на нахождение задуманного числа.	Моделировать (изготавливать) геометрические фигуры. Собирать, обобщать и представлять данные (работая в группе или самостоятельно), составлять собственные задачи и вычислительные примеры всех изученных типов. Фиксировать результат своей учебной деятельности на уроке открытия нового знания, использовать эталон для обоснования правильности	С – 8	<u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку. <u>Создавать</u> различные модели геометрических фигур

					выполнения учебного задания и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталонов)		
Арифметические действия (4 ч)							
44	Выражения	1	ОНЗ	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел.	Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, различать выражения и равенства. Составлять задачи по числовым и буквенным выражениям, соотносить их условие с графическими и знаковыми моделями		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.
45	Порядок действий в выражениях	1	ОНЗ	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Скобки. Порядок действий в числовых и буквенных выражениях (без скобок и со скобками).	Определять порядок действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), планировать ход вычислений в числовом выражении, находить значение числового и буквенного выражения.		<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
46	Выражения. Порядок действий в выражениях <i>Проверочная работа.</i>	1	Р	Задачи с буквенными данными.	Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.	П – 3	<u>Пошагово контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
47	<i>Контрольная работа №3</i>	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу	К – 3	<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку

							результата).
Работа с данными. Резерв (1 ч)							
48	Работа над ошибками. Программа с вопросами. Виды алгоритмов Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора.	1	ОНЗ	Программа с вопросами. Виды алгоритмов.	Решать простые и составные задачи (в 2—3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Находить рациональные способы вычислений, используя переместительное свойство сложения. Заполнять таблицы , анализировать их данные.		<u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (1 ч)							
49	Плоскость. Угол. Прямой угол	1	ОНЗ	Плоскость. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат.	Решать простые и составные задачи (в 2—3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, примеров, находить наиболее рациональный способ. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 7 до 70.		<u>Преобразовывать</u> модели геометрических фигур. <u>Описывать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры. <u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.
Арифметические действия. Резерв (6 ч)							
50	Свойства сложения	1	ОНЗ	Распознавание геометрических фигур: точка, линия (кривая, ломаная), отрезок, угол, прямоугольник, квадрат.	Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его
51	Вычитание суммы из числа	1	ОНЗ	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и	Фиксировать последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, применять простейшие приёмы управления своим		

				<p>группировка слагаемых в сумме). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа.</p> <p>Проведение подготовительной работы к изучению таблицы умножения.</p>	<p>эмоциональным состоянием и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)</p> <p>Воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p> <p>Ставить цель своей учебной деятельности, выбирать средства её достижения и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталонов)</p>		<p>выполнения.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).</p> <p><u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.</p> <p><u>Прогнозировать</u> результат вычисления.</p> <p>Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p><u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p>
52	Вычитание суммы из числа	1	Р		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.</p>	С – 9	
53	Вычитание числа из суммы	1	ОНЗ		<p>Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвлённых, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схема, схема, план действий и др.), использовать для решения практических задач.</p>		
54	Вычитание числа из суммы	1	Р	<p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p>	<p>Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания, строить общие свойства сложения и вычитания (сочетательного свойства сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа), записывать их в буквенном виде. Решать простые и</p>		

				Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа.	составные задачи (в 2—3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ.		
55	Вычитание суммы из числа и числа из суммы	1	Р	Проведение подготовительной работы к изучению таблицы умножения.	Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения и вычитания Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания для сравнения выражений и упрощения вычислений.	С – 10	
Геометрические величины (7 ч)							
56 57	Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата	2	ОНЗ	Распознавание геометрических фигур: точка, линия (кривая, ломаная), отрезок, угол, прямоугольник, квадрат. Плоскость. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат.	Закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами.		<u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <u>Упорядочивать</u> величины.
58	Площадь фигур	1	ОНЗ	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Различать, обозначать и строить с помощью линейки и чертёжного угольника углы, прямые углы, перпендикулярные прямые. Различать плоские и неплоские поверхности пространственных фигур, плоскую поверхность и плоскость, соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.		<u>Находить</u> геометрическую величину разными способами. <u>Конструировать</u> геометрическую фигуру (отрезок, ломаную, прямоугольник) с заданной величиной (длиной, периметром, площадью).
59	Единицы площади	1	ОНЗ	Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников, выявлять существенные свойства прямоугольника и квадрата, распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вычислять		

				название: прямоугольный параллелепипед. Построение разверток и склеивание из них моделей прямоугольного параллелепипеда («Новогодние подарки»). Опыт творческой работы по составлению «Новогодних задач» всех изученных типов.	периметр. Устанавливать соотношения между обще-принятыми единицами площади: 1 см ² , 1 дм ² , 1 м ² , преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка).	
60	Прямоугольный параллелепипед	1	ОНЗ		Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
61	Площадь фигур. Единицы площади. <i>Проверочная работа</i>	1	Р		Исследовать и описывать свойства прямоугольного параллелепипеда, различать его вершины, рёбра и грани, пересчитывать их, изготавливать его предметную модель, соотносить модель с предметами окружающей обстановки. Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади.	П – 4
62	<i>Контрольная работа № 4</i>	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу	К - 4

				корректировать ее, оценивать свою работу.			
Арифметические действия (3 ч) 3 четверть (46 ч)							
63	Работа над ошибками. Новые мерки и умножение. Смысл действия умножения	1	ОНЗ	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного	Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать умножение в числовом и буквенном виде, заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых и наоборот (если возможно).		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u>
64	Название и связь компонентов действия умножения	1	ОНЗ	компонента арифметического действия. Новые мерки и умножение. Смысл действия умножения. Название и связь компонентов действия умножения.	Называть компоненты действия умножения, наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей, использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений.		математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
65	Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонентов	1	Р		Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Строить по клеточкам симметричные фигуры. Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.	С – 11	
Геометрические величины (2 ч)							
66	Площадь прямоугольника.	1	ОНЗ	Площадь геометрической фигуры.	Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда,		<u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские

	Переместительное свойство умножения.			Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Решение текстовых задач арифметическим способом.	применять выявленные свойства для решения задач. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона) Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений.		ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.
67	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения.	1	Р	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения.	Решать текстовые задачи с числовыми и буквенными данными на смысл умножения. Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в виде буквенной формулы, использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения.		

Арифметические действия (7 ч)

68	Умножение на 0 и на 1	1	ОНЗ	Умножение на 0 и на 1. Таблица умножения. Таблица умножения на 2. Задачи на смысл действия умножения и на вычисление площади фигур.	Понимать невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1, исследовать данные случаи умножения, делать вывод и записывать его в буквенном виде.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации,
69	Таблица умножения	1	ОНЗ		Составлять задачи по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Составлять выражения, сравнивать их, используя свойства сложения и умножения. Исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных		иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении

					и письменных вычислений.		арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
70	Умножение числа 2. Умножение на 2	1	ОНЗ		Составлять таблицу умножения однозначных чисел, анализировать её, выявлять закономерности, с помощью таблицы находить произведение однозначных множителей, решать уравнения с неизвестным множителем, запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения на 2		<u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.
71	Частные случаи умножения. Таблица умножения на 2	1	ОНЗ		Выполнять задания поискового и творческого характера. Разбивать на части (классифицировать) заданное множество чисел по выбранному самостоятельно признаку.	С – 12	<u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Пошагово контролировать</u>
72	Смысл деления. Название компонентов деления	1	ОНЗ	Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента	Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде, называть компоненты действия деления.		правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила
73	Деление с 0 и 1	1	Р	арифметического действия.	Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его в буквенном виде и применять для решения примеров.		установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
74	Смысл деления. Частные случаи деления	1	ОНЗ		Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать её для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием.		

Текстовые задачи (5 ч)

75	Взаимосвязь действий умножения и деления. Чётные и нечётные числа	1	ОНЗ	<p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Вычисление площади прямоугольника. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между умножением и делением.</p>	<p>Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.</p> <p>Решать простые и составные задачи (в 2—3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p>		<p><u>Моделировать</u> изученные зависимости.</p> <p><u>Находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.</p> <p><u>Планировать</u> решение задачи.</p> <p><u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p>
76	Деление по содержанию	1	Р	<p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу деления на 2, различать чётные и нечётные числа для изученных случаев деления.</p>	С – 13	
77	Деление по содержанию	1	Р		<p>Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p> <p>Строить по клеточкам симметричные фигуры.</p> <p>Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80 и числа 9 до 90. Проявлять целеустремлённость в учебной деятельности и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)</p>		<p><u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи.</p> <p><u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи.</p> <p><u>Обнаруживать и устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p><u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении её условия.</p>
78	Взаимосвязь действий умножения и деления. Деление по	1	Р		<p>Решать простые и составные задачи (в 2—4 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p> <p>Использовать зависимости между</p>	ПР - 5	<p>Самостоятельно</p>

	содержанию. Проверочная работа				компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений и для упрощения вычислений.		<u>выбирать</u> способ решения задачи.
79	Контрольная работа № 5	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона) Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу	К - 5	
Арифметические действия (1 ч)							
80	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления на 3	1	ОНЗ	Таблица умножения.	Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 3.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие. <u>Использовать</u> математическую терминологию
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (2 ч)							
81	Виды углов	1	ОНЗ	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Планирование хода решения задачи.	Различать виды углов (острые, прямые, тупые), строить из бумаги их предметные модели, находить углы заданного вида в окружающей обстановке, определять виды углов многоугольника, строить углы заданного вида. Решать задачи на нахождение		<u>Преобразовывать</u> модели геометрических фигур. <u>Описывать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры.

				Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	стороны и площади прямоугольника, находить площадь фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (в 2—3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.		<u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.
82	Таблица умножения и деления на 3. Виды углов	1	Р	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Решать задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию). Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.	С - 14	

Арифметические действия (5 ч)
«Математика – 2, часть 3»

83	Уравнения вида $a \cdot x = B$; $a : x = B$; $x : a = B$	1	ОНЗ	Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между умножением и делением.	Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.
84	Решение уравнений	1	Р	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Составление, запись и	Строить общий способ решения уравнений вида $a \cdot x = B'$, $a : x = B$; $x : a = B$ на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения.		<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения

85	Решение уравнений	1	Р	выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.	С – 15	и деления). <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости. <u>Прогнозировать</u> результат вычисления.
86	Таблица умножения и деления на 4	1	ОНЗ		Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 4. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания.		Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
87	Таблица умножения и деления на 4	1	Р		Составлять задачи по самостоятельно составленному выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Чертить на клетчатой бумаге фигуры, равные данной, определять виды углов и виды многоугольников (в зависимости от числа сторон и вершин).		<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
Текстовые задачи (3 ч)							
88	Увеличение и уменьшение в несколько раз	1	ОНЗ	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».	Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа.		<u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Планировать</u> решение задачи.
89	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1	ОНЗ		Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений. Выполнять задания поискового и творческого		<u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи.

					характера.		Обнаруживать и <u>устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.
90	Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1	Р		Решать простые и составные задачи (в 2—3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)	С – 16	
Арифметические действия (9 ч)							
91	Таблица умножения и деления на 5	1	ОНЗ	Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Строить общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок), применять построенный способ для вычислений.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
92	Порядок действий в выражениях без скобок	1	ОНЗ		Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.		<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
93	Делители и кратные. <i>Проверочная работа</i>	1	ОНЗ		Решать простые и составные задачи , сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ, составлять задачи по заданному выражению. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания.	ПР - 6	<u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.
94	Таблица умножения и	1	Р		Определять виды углов многоугольника, обозначать углы.		<u>Прогнозировать</u> результат вычисления.

	деления на 5. Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные				Выполнять задания поискового и творческого характера.		Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
95	Контрольная работа №6	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу	К – 6	<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
96	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления на 6	1	ОНЗ	Таблица умножения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 6.		
97	Порядок действий в выражениях со скобками	1	ОНЗ		Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений.		
98	Порядок действий в выражениях со скобками	1	Р		Строить общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (со скобками), применять построенный способ для вычислений.	С – 17	
99	Таблица умножения и деления на 7	1	ОНЗ		Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 7.		

Текстовые задачи (3 ч)							
100	Взаимосвязь между компонентами и результатами деления	1	ОНЗ	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».	Решать задачи на кратное сравнение чисел, вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников.		<u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Планировать</u> решение задачи.
101	Кратное сравнение чисел. Задачи на кратное сравнение чисел	1	ОНЗ		<u>Составлять</u> , читать и записывать число-вые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметических действия.		<u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи.
102	Таблица умножения и деления на 7. Кратное сравнение чисел	1	Р		<u>Определять порядок</u> действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.	С – 18	Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.
Арифметические действия (1 ч)							
103	Таблица умножения и деления на 8 и 9	1	ОНЗ	Таблица умножения.	<u>Запоминать и воспроизводить</u> по памяти таблицу умножения и деления на 8 и 9. <u>Решать задачи</u> и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие. <u>Использовать</u> математическую терминологию.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (1 ч)							
104	Окружность	1	ОНЗ	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных	<u>Различать</u> окружность, соотносить её с предметами окружающей обстановки. <u>Находить и обозначать</u> центр, радиус, диаметр окружности, строить с помощью циркуля окружность		<u>Преобразовывать</u> модели геометрических фигур. <u>Описывать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u>

				инструментов для выполнения построений.	данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Выполнять задания поискового и творческого характера.		геометрические фигуры. <u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.
Арифметические действия (4 ч)							
105	Таблица умножения и деления на 8 и 9	1	Р	Связь между умножением и делением. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	Различать образец , подробный образец и эталон, понимать их назначение, использовать на разных этапах урока и оценивать своё умение это делать (на основе применения определений)	С -19	<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления). <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости. <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту
106	Умножение и деление на 10 и на 100. Вычерчивание узоров из окружностей	1	ОНЗ	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении).	Строить общие способы умножения и деления на 10 и на 100, применять их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. Строить с помощью циркуля узоры из окружностей с центрами в заданных точках.		
107	Умножение и деление на 10 и на 100. <i>Проверочная работа</i>	1	Р		Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приёмы вычислений. Применять свойства арифметических действий для упрощения выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	ПР – 7	
108	<i>Контрольная работа №7</i>	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных	Проявлять самостоятельность в учебной деятельности и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона) Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	К – 7	

				способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу		выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.
Геометрические величины (1 ч) 14 четверть (28 ч)							
109	Работа над ошибками. Объём фигуры	1	ОНЗ	Соотношения между единицами измерения однородных величин.	Сравнивать фигуры по объёму, измерять объём различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин.		<u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.
Числа и величины (1 ч)							
110	Тысяча	1	ОНЗ	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (от 0 до 1000).	Образовывать тысячу, читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков и 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения.		<u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно составленному правилу.
Арифметические действия (7 ч)							
111	Свойства умножения	1	ОНЗ	Использование свойств арифметических	Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами объёма: 1		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений,

				действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Решение текстовых задач арифметическим способом. Нахождение значения числового выражения.	см ³ , 1 дм ³ , 1 м ³ , преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения объёмов, выраженные в заданных единицах измерения.		выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
112	Свойства умножения	1	Р	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число). Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	Строить общий способ нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, записывать его в буквенном виде и использовать для решения задач.	С – 20	<u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.
113	Умножение и деление круглых чисел	1	ОНЗ		Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений.		<u>Прогнозировать</u> результат вычисления.
114	Умножение и деление круглых чисел <i>Проверочная работа</i>	1	Р		Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений.	П – 8	<u>Пошагово контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
115	Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное	1	ОНЗ		Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.		<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка
116	Умножение числа на сумму. Умножение однозначного числа на двузначное. Внетабличное умножение	1	ОНЗ		Фиксировать последовательность действий на втором шаге коррекционной деятельности и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона) Устанавливать распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного умножения двузначного числа на		

					однозначное и однозначного на двузначное ($24 \cdot 6$; $6 \cdot 24$), применять их для вычислений.		действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
117	Контрольная работа №8	1	ОК	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу	К – 8	
Геометрические величины (1 ч)							
118	Работа над ошибками. Единицы длины: миллиметр, километр	1	ОНЗ	Новые единицы длины: миллиметр, километр. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Измерение длины отрезка. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	Сравнивать выражения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий. Преобразовывать , складывать и вычитать единицы длины.		<u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. <u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.
Арифметические действия. Резерв (7 ч).							
119	Деление суммы на число	1	ОНЗ	Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.
120	Внетабличное деление: $72 : 6$	1	ОНЗ		Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$; $36 : 12$), применять их для вычислений.		<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое

121	Внетабличное деление: $36 : 12$	1	ОНЗ	Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (десятая, сотая, тысячная).	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного умножения.		действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).
122	Внетабличное деление	1	Р	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	Выполнять задания поискового и творческого характера.	С – 21	
123	Деление с остатком	1	ОНЗ	Деление суммы на число. Внетабличное деление: $72 : 6$, $36 : 12$. Деление с остатком, связь между компонентами. Проверка деления с остатком.	Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами, строить алгоритм деления с остатком, применять построенный алгоритм для вычислений.		<u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.
124	Деление с остатком	1	ОНЗ		Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.		<u>Прогнозировать</u> результат вычисления. Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
125	Деление с остатком	1	Р		Исследовать ситуации, требующие введения новых единиц длины — 1 мм, 1 км; устанавливать соотношения между 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м и 1 км; сравнивать длины отрезков, преобразовывать их, выполнять с ними арифметические действия.	С – 22	<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
Работа с данными (3 ч)							
126	Дерево	1	ОНЗ	Систематический	Решать вычислительные примеры,		<u>Собирать, обобщать и</u>

	возможностей Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора.			перебор вариантов. Дерево возможностей.	уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Решать задачи на систематический перебор вариантов с помощью дерева возможностей.		<u>представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.
127	Дерево возможностей Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора.	1	ОНЗ		Находить информацию в справочной литературе, интернет - источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным задачи и вычислительные примеры, составлять «Задачник 2 класса».		
128	Дерево возможностей. Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора.	1	Р		Составлять , читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приёмы устных и письменных вычислений.		
Текстовые задачи (8 ч) Повторение							
129 130	Итоговое повторение. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия	2	Р	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе. Проектные работы по темам: «Математика и окружающий мир». Портфолио ученика 2 класса.	Повторять и систематизировать полученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	ПР - 9	<u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.
131	Итоговая контрольная работа	1	К	Переводная и итоговая контрольные работы. Выполнять задания поискового и творческого характера.	Выполнять задания поискового и творческого характера. Использовать приёмы понимания собеседника без слов и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)	К - 9	<u>Планировать</u> решение задачи. <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно

132 133 134	Работа над ошибками. Итоговое повторение. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия.	3	Р		Фиксировать положительные качества других , использовать их в своей учебной деятельности для достижения учебной задачи и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)		составленному плану решения задачи. <u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>Обнаруживать и устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении её условия. Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.
135 136	Задачи на повторение при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин.	2	Р		Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс

№	Разделы примерной программы (стандарты второго поколения). Тема урока	Ко- л- во ча	Тип урока	Элементы содержания. Элементы дополнительного	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид конт роля	Характеристика деятельности учащихся.
---	--	-----------------------	--------------	--	--	---------------------	--

		со в		содержания.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Резерв. Математический язык и элементы логики (12 ч).							
1	Множество и его элементы. Свойства множества.	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Множество. Элемент множества. Свойства множества.	Уметь устанавливать принадлежность множеству его элементов.	Текущий.	Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Учиться , совместно с учителем, обнаруживать и определять учебную проблему.
2	Задание множества перечислением его элементов и общими свойствами.	1	Комбинированный урок.	Множество. Элемент множества. Задание множества перечислением его элементов и свойством.	Знать определение множества. Уметь выделять элементы множества.	Текущий.	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Уметь высказывать свою точку зрения, и пытаться обосновать её, приводя аргументы.
3	Равные множества. Пустое множество. Способы задания множества.	1	Комбинированный урок.	Множество. Равные множества. Способы задания множеств. Свойства множеств. Пустое множество.	Знать определение множества. Уметь находить и называть равные множества, пустое множество.	Текущий	Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения множеству знаки.
4	Множества. Способы задания множества. Диаграмма Эйлера Венна.	1	Комбинированный урок.	Множество. Задание множества перечислением. Диаграмма Венна.	Знать способы задания множества. Уметь обозначать элементы множества на диаграмме Венна.	Текущий.	Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера – Венна. Уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
5	Множество. Элементы множества. Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма	1	Урок обобщения и систематизации	Пустое множество и его обозначение: \emptyset . Равные множества. Диаграмма Эйлера-	Знать определения множества, равных множеств, пустого множества. Уметь:	Текущий. С-1	Устанавливать является ли одно множество подмножеством другого, изображать множество и подмножество на диаграмме Эйлера – Венна.

	Эйлера — Венна.		знаний.	Венна.	- определять элементы множества; - задавать множества перечислением и его свойствами; обозначать элементы множества на диаграмме Венна.		Уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
6	Подмножество. Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств.	1	Комбинированный урок.	Задание множества. Элементы множества. Пересечение множеств. Подмножество.	Знать определение множества. Уметь использовать теоретико-множественную символику.	Текущий.	Сравнивать объекты, группировать по заданному признаку. Уметь высказывать свою точку зрения, и пытаться обосновать её, приводя аргументы.
7	Множество. Решение задач с пропорциональными величинами.	1	Комбинированный урок.	Множество. Сложение и вычитание двузначных чисел. Умножение. Решение задач с пропорциональным и величинами.	Уметь решать задачи с пропорциональными величинами, основываясь на смысле умножения и деления.	Текущий.	Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать язык множеств для решения логических задач.
8	Разбиение множества на части по свойствам. Диаграмма Венна.	1	Урок закрепления изученного.	Множество. Элементы множества. Диаграмма Венна.	Знать определение множества. Уметь выполнять квалификацию.		Сравнивать объекты, группировать по заданному признаку. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
9	Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств. Проверочная работа	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Подмножество. Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств.	Уметь находить пересечение множеств. Знать свойства пересечения множеств.	Текущий П-1	Сравнивать объекты, группировать по заданному признаку. Учиться совместно с учителем обнаруживать и определять учебную проблему.
10	Свойства пересечения множеств. Решение задач с пропорциональными величинами.	1	Комбинированный урок.	Решение задач с пропорциональным и величинами. Множества. Элементы	Знать способы задания множеств. Уметь: - решать задачи с пропорциональными	Текущий.	Находить объединение и пересечение множеств, изображать их на диаграмме Эйлера – Венна, моделировать пересечение геометрических

				множества. Свойства пересечения множеств.	величинами; - определять свойства пересечения множеств.		фигур с помощью предметных моделей.
11	Входная контрольная работа	1	Проверка и контроль ЗУН.	Множества. Элементы множества. Сложение и вычитание двузначных чисел.	Уметь выполнять самостоятельно контрольные задания.	К -1	Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Работая по плану, сверять свои действия с целью.
12	Работа над ошибками. Объединение множеств. Знак U . Свойства объединения множеств.	1	Урок ознакомления с новым материалом ом.	Объединение множеств. Знак U . Свойства объединения множеств.	Знать объединение множеств. Уметь находить объединение множеств.	Текущий.	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Описывать явления и события с использованием чисел.
Арифметические действия (7ч.)							
13	Умножение двузначного числа на однозначное. Арифметические действия с величинами при решении задач.	1	Урок применения знаний и умений.	Умножение двузначного числа на однозначное. Деление двузначного числа на однозначное. Задачи с пропорциональным и величинами.	Уметь: - выполнять умножение и деление двузначного числа на однозначное; - решать задачи с пропорциональными величинами.	Текущий	Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
14	Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное. Сравнение чисел.	1	Комбинированный урок.	Таблица умножения. Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное.	Знать таблицу умножения. Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное. Уметь умножать двузначное число на однозначное, используя распределительное свойство умножения.	Текущий.	Моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения. Объяснять (пояснять) ход решения задачи.
15	Свойства объединения множеств. Решение задач на	1	Комбинированный	Множество. Элементы	Уметь находить объединение множеств,	Текущий.	Группировать числа по заданному или самостоятельно

	пропорциональные величины.		урок.	множества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Свойства объединения множеств.	определять свойства объединения множеств.		установленному правилу. Описывать явления и события с использованием чисел.
16	Сложение и вычитание множеств. Взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания.	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Элементы множеств. Объединение множеств. Пересечение множеств. Сложение и вычитание множеств.	Уметь находить взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания.		Моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения
17	Сложение и вычитание множеств. Свойства множеств. История развития понятия числа.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Объединение множеств. Пересечение множеств. Сложение и вычитание множеств. Решение задач с пропорциональным и величинами.	Знать определение множества, элементов множеств. Уметь: - находить объединение множеств, пересечение множеств; - выполнять операции умножения и деления двузначного числа на однозначное; - решать задачи с пропорциональными величинами.	Текущий	Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Описывать явления и события с использованием чисел.
18-19	Сложение и вычитание множеств. Операции над множествами.	2	Урок развития умений, навыков.	Элементы множеств. Объединение множеств. Пересечение множеств. Сложение и	Знать определение множества, элементов множеств. Уметь: - находить объединение множеств, пересечение множеств;	Самонализ . С-2	Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений. Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.

				вычитание множеств.	- выполнять операции умножения и деления двузначного числа на однозначное; - решать задачи с пропорциональными величинами.		
Числа и величины (9 ч.)							
20	Многозначные числа. Разряды и классы. Сравнение многозначных чисел.	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Разряды чисел. Операции сложения и вычитания.	Знать разряды чисел. Уметь читать и записывать многозначные числа, сравнивать их, знать их десятичный состав.	Текущий.	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
21	Нумерация многозначных чисел. Чтение и запись многозначных чисел.	1	Комбинированный урок.	Разряды чисел. Многозначные числа. Решение задач с пропорциональным и величинами.	Знать: - разряды чисел; - десятичный состав и порядок следования в натуральном ряду. Уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	Текущий.	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
22	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Нумерация многозначных чисел.	1	Урок применения знания и умений.	Разряды чисел. Операции с многозначными числами. Решение задач.	Знать нумерацию чисел. Уметь представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых.	Текущий С-3	Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам.
23	Сложение и вычитание многозначных чисел. Сравнение, группировка. Установление числовых последовательностей.	1	Комбинированный урок.	Операции с многозначными числами. Решение уравнений. Решение задач.	Знать десятичный состав многозначных чисел. Уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел.	Текущий.	Сравнивать числа по разрядам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
24	Выражение многозначных чисел в разных единицах	1	Комбинированный	Состав многозначных	Знать десятичный состав многозначных	Текущий.	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и

	счета и анализ единиц счета с единицами длины.		урок.	чисел. Единицы длины. Сложение и вычитание многозначных чисел.	чисел, единицы длины. Уметь выполнять операции сложения и вычитания с многозначными числами.		величин, их упорядочения. Уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
25-27	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение уравнений, задач с пропорциональными величинами с использованием многозначных чисел. <i>Проверочная работа</i>	3	Уроки применения знаний и умений.	Десятичный состав многозначных чисел. Операции с многозначными числами. Единицы длины. Решение уравнений, задач с пропорциональным и величинами.	Знать: - десятичный состав многозначных чисел; - единицы длины. Уметь: - выполнять операции сложения и вычитания с многозначными числами; - решать задачи.	Текущий <i>Пр-2</i>	Использовать математическую терминологию при записи чисел. Моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения. Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
28	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Нумерация, сложение и вычитание многозначных чисел».	1	Урок проверки знаний и умений.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Единицы длины. Решение уравнений, задач с пропорциональным и величинами.	Уметь: - применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; - контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	<i>К-2</i>	Контролировать правильность выполнения алгоритма арифметического действия. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Арифметические действия (5ч.)							
29	Работа над ошибками. Сложение и вычитание многозначных чисел. Связь между сложением и вычитанием.	1	Урок применения знаний и умений.	Десятичный состав многозначных чисел. Операции с многозначными числами.	Знать: - десятичный состав многозначных чисел; - единицы длины. Уметь: - выполнять операции сложения и вычитания с многозначными числами; - решать задачи.	Текущий.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
30-31	Умножение чисел на 10, 100, 1000. Десятичный	2	Урок ознакомл	Десятичный состав многозначных	Знать десятичный состав чисел.	Текущий.	Моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое

	состав многозначных чисел.		ения с новым материалом.	чисел. Определение круглых чисел. Умножение многозначных чисел. Умножение чисел на 10,100, 1000.	Уметь использовать правила умножения и деления круглых чисел.	С-4	действие и ход его выполнения. Описывать явления и события с использованием чисел. Прогнозировать результат вычисления.
32-33	Деление круглых чисел. Взаимосвязь компонентов умножения и деления.	2	Урок ознакомления с новым материалом.	Определение многозначных чисел. Умножение многозначных чисел. Умножение чисел на 10, 100,1000. Деление чисел на 10, 100, 1000.	Уметь использовать правила умножения и деления круглых чисел.	Текущий.	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.
Геометрические величины (3ч.)							
34-36	Единицы длины. Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение величин.	3	Комбинированный урок.	Многозначные числа. Операции с многозначными числами. Единицы длины. Сравнение длин отрезков.	Знать единицы длины. Уметь выполнять перевод из одних единиц в другие, действия с именованными числами.	Текущий.	Выполнять задания поискового и творческого характера. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Числа и величины (5ч.)							
37	Единицы массы. Грамм. Различные способы измерения величин.	1	Комбинированный урок.	Единицы массы. Определение грамма. Решение задач с пропорциональным и величинами.	Знать величины массы. Уметь складывать, вычитать величины.	Текущий. С-5	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
38	Единицы массы. Тонна. Центнер. Сложение и вычитание величин.	1	Комбинированный урок.	Единицы массы. Сложение и вычитание величин. Решение уравнений.	Знать величины. Уметь выполнять действия с именованными числами.	Текущий.	Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения. Создавать ситуации, требующие перехода от одних единиц

							измерения к другим.
39	Сравнение и упорядочение величин по различным признакам.	1	Урок закрепления изученного.	Единицы длины, массы. Сравнение и упорядочение величин по различным признакам.	Знать величины. Уметь выполнять действия с именованными числами.	Текущий.	Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения. Уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
40	Повторение. Многозначные числа. Решение задач с именованными числами. <i>Проверочная работа</i>	1	Урок закрепления изученного.	Многозначные числа. Операции с многозначными числами. Единицы массы. Единицы длины. Сложение и вычитание именованных чисел.	Знать десятичный состав многозначных чисел. Уметь выполнять операции с многозначными числами, с именованными числами.	Текущий <i>Пр-3</i>	Сравнивать числа по разрядам. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
41	<i>Контрольная работа</i> по теме: «Арифметические действия с величинами».	1	Урок проверки знаний и умений	Операции с многозначными числами. Определение круглых чисел. Умножение многозначных чисел. Умножение и деление круглых чисел.	Уметь: - применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; - контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	<i>К-3</i>	Контролировать правильность выполнения алгоритма арифметического действия. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Работая по плану, сверять свои действия с целью. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Текстовые задачи (10 ч.)							
42	Работа над ошибками. Задачи на нахождение величин по их сумме и разности. Умножение и деление круглых чисел.	1	Урок закрепления изученного	Многозначные числа. Операции с многозначными числами.	Уметь использовать правила умножения и деления круглых чисел.	Текущий.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений. Уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
43-45	Решение задач с величинами. Умножение многозначного числа на	3	Комбинированный урок.	Состав числа. Операции с многозначными	Уметь использовать распределительное свойство умножения.	Текущий <i>С-6</i>	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового

	однозначное.			числами. Умножение многозначного числа.			выражения. Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
46	Задачи на нахождение величин по их сумме и разности. Соотношение между единицами измерения одной величины.	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Сложение и вычитание. Операции с числами. Задачи на нахождение величин по их сумме и разности.	Уметь решать простые уравнения всех видов.	Текущий.	Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Объяснять (пояснять) ход решения задачи. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
47-49	Решение задач на нахождение величин по их сумме и разности. Деление на однозначное число. Алгоритм деления.	3	Комбинированный урок.	Умножение и деление на однозначное число. Решение уравнений. Решение задач на нахождение величин по их сумме и разности.	Знать состав многозначных чисел. Уметь выполнять операцию деления многозначных чисел на однозначное.	Текущий	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
50-51	Решение задач на нахождение величин по их сумме и разности. Деление многозначного числа на однозначное число.	2	Урок комплексного применения знаний.	Состав многозначных чисел. Деление многозначного числа на однозначное. Решение задач на нахождение величин по их сумме и разности.	Знать состав чисел. Уметь выполнять деление.	Текущий тест.	Моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения. Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
Арифметические действия (4 ч.)							
52	Деление круглых чисел. Определение круглого числа.	1	Комбинированный урок.	Понятие круглых чисел. Деление круглых чисел.	Знать определение круглых чисел. Уметь выполнять деление.	Текущий С-7	Моделировать ситуации, иллюстрирующее арифметическое действие и ход его выполнения. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из

							имеющихся критериев.
53	Проверка деления умножением. Взаимосвязь компонентов действий умножения и деления.	1	Комбинированный урок.	Операции деления и умножения.	Уметь выполнять проверку деления умножением.	Текущий.	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
54	Деление многозначного числа на однозначное с остатком. Компоненты действия деления.	1	Урок комплексного применения знаний.	Решение задач. Деление многозначного числа на однозначное с остатком.	Уметь выполнять операции умножения и деления чисел. Знать компоненты действия деления.	Тематический.	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Описывать явления и события с использованием чисел.
55	Деление многозначного числа на однозначное. Решение уравнений на новый вычислительный приём.	1	Комбинированный урок.	Решение уравнений.	Уметь выполнять операции умножения и деления чисел. Уметь выполнять проверку деления умножением.		Уметь выявлять причину ошибки и корректировать ее; Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (6ч.)							
56	Преобразование фигур на плоскости. Построение фигур. Сравнение фигур.	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Построение фигур. Сравнение фигур.	Знать формы, названия фигур. Уметь выполнять простейшие преобразования фигур на бумаге.	Текущий.	Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
57-58	Распознавание и название геометрических фигур. Симметрия.	2	Комбинированный урок.	Построение фигур. Сравнение фигур.	Уметь выполнять простейшие преобразования фигур на бумаге. Уметь строить фигуры.	Текущий. С-8	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
59	Симметрия. Построение симметричных фигур.	1	Комбинированный урок.	Формы, размеры фигур. Решение уравнений.	Знать формы, названия фигур. Уметь строить фигуры.	Текущий	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины

							(планировка, разметка). Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
60-61	Симметричные фигуры. Сравнение фигур. Определение формы.	2	Комбинированный урок.	Сравнение фигур. Определение формы.	Уметь сравнивать фигуры.	Текущий.	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Уметь работать в группе , сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
Арифметические действия (3ч.)							
62-63	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные». Решение задач с многозначными числами. <i>Проверочная работа</i>	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Операции деления и умножения.	Уметь выполнять операции умножения и деления чисел.	Текущий <i>Пр-4</i>	Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений. Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
64	<i>Контрольная работа</i> по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные».	1	Урок проверки знаний и умений.	Умножение и деление на однозначное число. Решение уравнений.	Уметь выполнять операцию деления многозначных чисел на однозначное. Уметь выполнять проверку деления умножением.	<i>К-4</i>	Контролировать правильность выполнения алгоритма арифметического действия. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Работая по плану, сверять свои действия с целью . Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Числа и величины (6ч.)							
65	Работа над ошибками. Меры времени. Календарь. Дни недели. Сравнение единиц времени.	1	Урок введения нового знания.	Понятие о времени. Виды календарей. Решение задач с именованными числами.	Знать единицы времени. Уметь определять время по часам, пользоваться календарем, переводить единицы времени.	Текущий.	Описывать явления и события с использованием величин. Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

66	Часы и их виды. Операции с именованными числами.	1	Комбинированный урок.	Понятие о времени. Операции с именованными числами.	Знать единицы времени. Уметь определять время.	Текущий.	Описывать явления и события с использованием величин. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев..
67	Меры времени. Сложение и вычитание единиц времени. Решение задач.	1	Урок закрепления пройденного материала.	Понятие о времени. Решение задач.	Знать единицы времени. Уметь выполнять операции с именованными числами.	Текущий.	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Уметь работать в группе , сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
68	Соотношение между единицами времени. Сравнение, сложение и вычитание единиц времени.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Сравнение и упорядочивание однородных величин.	Знать единицы измерения времени. Уметь: - устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени; - преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.	Текущий.	Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
69-70	Сравнение и упорядочение величин по разным признакам: длине, массе, вместимости, времени. (Информационная грамотность)	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени, длины, массы.	Знать единицы измерения времени. Уметь - устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени; - преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.	Текущий. С-9	Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.

Работа с данными (5ч.)

71	Переменная. Выражение с переменной.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Переменная. Решение уравнений. Сложение и вычитание.	Знать определение переменная. Уметь: - обозначать переменную буквой. - использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Текущий.	<u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные. <u>Уметь</u> самостоятельно <u>формулировать цели</u> урока после предварительного обсуждения.
72	Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Решение задач с переменной.	Знать определение переменная. Уметь: - составлять выражения с переменной; - находить значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной.	Текущий.	<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения выражения переменной. <u>Уметь работать в группе,</u> сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
73	Построение простейших логических высказываний. Высказывания. Верные и неверные высказывания.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Высказывания. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний.	Знать определение высказывания. Уметь: - находить верные и неверные высказывания; - строить верные и неверные высказывания.	Текущий.	<u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Работая по плану, <u>сверять свои действия с целью,</u> и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
74	Построение простейших логических высказываний. Переменная. Определение истинности и ложности высказываний.	1	Урок комплексного использования знаний.	Переменная. Высказывания. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и	Уметь составлять выражения с переменной, находить значение переменной. Уметь составлять высказывания, различать	Текущий. C-10	<u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. <u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности нахождения значения выражения

				ложности высказываний. Построение простейших высказываний.	верные и неверные высказывания.		переменной.
75	Обоснование их истинности и ложности высказывания. Равенство и неравенство.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Равенства. Неравенства. Обоснование их истинности и ложности.	Знать определение равенство и неравенство. Уметь: - определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств; - находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным; - записывать высказывания на математическом языке в виде равенств.	Текущей.	<u>Моделировать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Учиться умению договариваться</u> , уважать позицию другого.
Арифметические действия (7ч.)							
76	Уравнение. Корень уравнения.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Решение уравнений.	Знать определение уравнения. Уметь решать простые уравнения.	Текущей.	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Уметь</u> самостоятельно <u>формулировать цели</u> урока после предварительного обсуждения.
77	Равенство и неравенство. Уравнения. Классификация простых уравнений.	1	Урок комплексного использования знаний.	Выражения. Равенства. Неравенства. Уравнение. Решение уравнений.	Знать виды и способы решения простых уравнений. Уметь: - различать выражения, равенства и уравнение;	Текущей. С-11	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Уметь высказывать</u> свою точку

					- решать уравнения.		зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
78	Упрощение уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Корень уравнения. Решение уравнений.	Знать алгоритм решения составных уравнений. Уметь упрощать составные уравнения.	Текущий.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
79	Составные уравнения. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий.	1	Урок закрепления знаний и выработки умений.	Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий.	Уметь: - строить применять алгоритм решения составных уравнений; - комментировать решение, называя компоненты действий.	Текущий.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
80	Составные уравнения. Связь уравнений с решением задач. <i>Проверочная работа</i>	1	Урок закрепления знаний и выработки умений.	Решение составных уравнений. Связь уравнений с решением задач.	Знать алгоритм решения составных уравнений. Уметь: - решать составные уравнения; - составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.	Текущий. <i>Пр-5</i>	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
81	<i>Контрольная работа</i> по теме «Уравнения».	1	Урок проверки, оценки и контроля знаний.		Уметь: - применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; - контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	<i>К-5</i>	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Работая по плану, сверять свои действия с целью . Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
82	Работа над ошибками.	1	Урок	Анализ ошибок и	Уметь:	Текущий	Сравнивать разные способы

	Составные уравнения. Алгоритм решения составных уравнений.		обобщения и систематизации знаний.	коррекция знаний.	- выявлять причину ошибки и корректировать ее; - оценивать свою работу.	щий.	вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Геометрические величины (7ч.)							
83	Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S=a \cdot b$, $P=(a+b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S=a \cdot a$, $P=4 \cdot a$.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Формула. Формулы периметра и площади прямоугольника. Формулы периметра и площади квадрата.	Знать формулы периметра, площади прямоугольника и квадрата. Уметь: - строить формулы периметра, площади прямоугольника и квадрата; - применять их для решения задач.	Текущий.	Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Находить геометрическую величину разными способами. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
84	Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V=a \cdot b \cdot c$. Формула объема куба: $V=a \cdot a \cdot a$.	1	Урок комплексного использования знаний.	Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Формула объема куба.	Знать формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Уметь: - строить формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба; - применять их для решения задач.	Текущий.	Описывать свойства объёмных тел. Находить геометрическую величину разными способами. Уметь работать в группе , сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
85	Формулы периметра и площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. Решение задач с использованием формул.	1	Урок комплексного использования знаний.	Решение задач с использованием формул.	Знать: - формулы периметра, площади прямоугольника и квадрата; - формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Уметь: - строить формулы объема прямоугольного	Текущий. С-12	Находить геометрическую величину разными способами. Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

					параллелепипеда и куба, формулы периметра, площади прямоугольника и квадрата; - применять их для решения задач.		
86-87	Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r, r < b$. Решение задач с использованием формул.	2	Урок изуч. и первичного закрепления знаний.	Формула зависимости делимого, делителя, частного и остатка. Формула деления с остатком.	Знать формулу деления с остатком. Уметь: - строить формулу деления с остатком; - применять их для решения задач.	Текущий.	Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
88	Площадь прямоугольника. Вычисление периметра и площади фигур, составленных из двух прямоугольников.	1	Урок изучен. и первичного закрепления знаний.	Решение задач с использованием формул.	Знать формулы нахождения периметра, площади, объем, формулу деления с остатком. Уметь применять их для решения задач.	Текущий.	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.
89	Формулы. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.	1	Урок комплексного использования знаний.	Решение задач с использованием формул.	Знать формулы нахождения периметра, площади, объем, формулу деления с остатком. Уметь применять их для решения задач.	Текущий. С-13	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Работа с данными (5ч.)							
90	Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче.	Знать определение скорость, время, расстояние. Уметь наблюдать зависимости «скорость – время – расстояние» при равномерном прямолинейном	Текущий.	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Уметь самостоятельно

					движении с помощью графических моделей.		формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
91	Формула пути: $s=v \cdot t$. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием. Формула пути.	Знать формулу пути. Уметь: - изображать движения объекта на числовом луче; - использовать формулу для решения задач на движение.	Текущий.	Использовать геометрические образы для решения задачи. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
92	Решение задач по формуле пути. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы движения (скорость, время, путь).	1	Урок закрепления знаний и выработки умений.	Решение задач на движение с использованием формулы.	Знать формулу пути. Уметь использовать формулу для решения задач на движение.	Текущий. С-14	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.
93	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц.	Знать формулу пути. Уметь: - фиксировать значения величин в таблицах; - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение.	Текущий.	Использовать геометрические образы для решения задачи. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
94	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Планирование хода	1	Урок комплексного использования знаний.	Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием	Знать формулу пути. Уметь: - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц; - фиксировать значения	Текущий.	Использовать геометрические образы для решения задачи. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Учиться умению договариваться , уважать

	решения задачи.			таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, и таблиц.	величин в таблицах; - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение.		позицию другого.
Текстовые задачи (10ч.)							
95	Решение задач на движение с использованием схем. Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем.	Знать формулу пути. Уметь: - моделировать и анализировать условие задачи с помощью схем; - фиксировать значения величин в схемах; - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение.	Текущий.	Выполнять краткую запись с использованием схем. Самостоятельно выбирать способ решения задачи. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
96	Решение задач на движение с использованием таблиц. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Решение задач на движение с использованием формулы пути, таблиц.	Знать формулу пути. Уметь: - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц; - фиксировать значения величин в таблицах; - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение.	Текущий. С-15	Выполнять краткую запись с использованием таблиц. Самостоятельно выбирать способ решения задачи. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
97	Решение задач на движение. Арифметические действия с величинами при решении задач.	1	Урок комплексного использования знаний.	Решение задач на движение.	Знать формулу пути. Уметь: - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц, схем; - фиксировать значения	Текущий.	Выполнять краткую запись с использованием схем. Самостоятельно выбирать способ решения задачи. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.

					<p>величин в таблицах, схемах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение. 		
98	<p>Решение задач на движение. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи.</p>	1	<p>Урок комплексного использования знаний.</p>	<p>Решение задач на движение.</p>	<p>Знать формулу пути. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц, схем; - фиксировать значения величин в таблицах, схемах; - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение. 		<p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия. Учиться умению договариваться, уважать позицию другого.</p>
99	<p>Решение задач на движение. Общий способ анализа и решения составной задачи. <i>Проверочная работа</i></p>	1	<p>Урок обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Решение задач на движение.</p>	<p>Знать формулу пути. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц, схем; - фиксировать значения величин в таблицах, схемах; - строить формулу пути; - использовать ее для решения задач на движение. 	<p>Текущей. <i>Пр-6</i></p>	<p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Работая по плану, сверять свои действия с целью, и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</p>
100	<p><i>Контрольная работа</i> по теме «Задачи на движение».</p>	1	<p>Урок проверки, оценки и контроля знаний.</p>		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; 	<p><i>К-6</i></p>	<p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Работая по плану, сверять свои</p>

					- контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.		<u>действия с целью.</u> <u>Учиться оценивать</u> успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
101	Работа над ошибками. Решение задач на движение. Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	Уметь: - выявлять причину ошибки и корректировать ее; - оценивать свою работу.	Текущий.	<u>Планировать</u> решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. <u>Объяснять</u> выбор арифметических действий для решения.
102	Решение задач на движение. Алгоритмы письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Умножение на двузначное число.	Знать алгоритм умножения на двузначное число. Уметь: - записывать умножение на двузначное число в столбик; - применять алгоритм умножения на двузначное число.	Текущий.	<u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Уметь</u> самостоятельно <u>формулировать цели</u> урока после предварительного обсуждения.
103	Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости.	Знать формулу стоимости. Уметь: - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц; - фиксировать значения величин в таблицах; - строить формулу стоимости; - использовать ее для решения задач.	Текущий.	<u>Планировать</u> решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. <u>Уметь определять</u> новое от известного, выделять главное, составлять план.
104	Формула стоимости. Решение задач на формулу стоимости.	1	Урок обобщения и	Умножение на двузначное число. Наблюдение	Знать: - алгоритм умножения на двузначное число;	Текущий. С-16	<u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Планировать</u> решение задачи.

			систематизации знаний.	зависимостей между стоимостью, ценой, количеством товара. Формула стоимости.	- формулу стоимости. Уметь: - применять алгоритм умножения на двузначное число; - использовать формулу стоимости для решения задач.		Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Арифметические действия (7 ч.)							
105	Умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на двузначное число. Проверка правильности нахождения числового выражения.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на двузначное число. Проверка решения.	Знать: - алгоритм умножения на двузначное число; Уметь выполнять действия умножения с многозначными числами.	Текущий.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
106	Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц.	Знать формулу стоимости. Уметь: - моделировать и анализировать условие задачи с помощью таблиц; - фиксировать значения величин в таблицах; - строить формулу стоимости; - использовать ее для решения задач.	Текущий.	Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
107	Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Умножение на двузначное число. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой, количеством товара. Формула	Знать: - алгоритм умножения на двузначное число; - формулу стоимости. Уметь: - применять алгоритм умножения на	Текущий. С-17	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи.

				стоимости.	двузначное число; - использовать формулу стоимости для решения задач.		
108	Умножение на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Умножение многозначных чисел.	Знать алгоритм умножения на трехзначное число. Уметь: - записывать умножение на трехзначное число в столбик; - применять алгоритм умножения на трехзначное число.	Текущий.	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Учиться оценивать</u> успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
109	Умножение на трехзначное число. Проверка правильности нахождения числового выражения.	1	Урок закрепления знаний и выработки умений.	Умножение на трехзначное число. Проверка умножения.	Знать алгоритм умножения на трехзначное число. Уметь: - записывать умножение на трехзначное число в столбик; - применять алгоритм умножения на трехзначное число.	Текущий.	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма. <u>Учиться умению договариваться</u> , уважать позицию другого.
110	Умножение на трехзначное число. Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие. <i>Проверочная работа</i>	1	Урок закрепления знаний и выработки умений.	Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость.	Знать: - алгоритм умножения на трехзначное число; - формулы пути и стоимости. Уметь: - применять алгоритм умножения на трехзначное число; - устанавливать аналогию между задачами на движение и	Текущий. <i>Пр-7</i>	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма. <u>Учиться оценивать</u> успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.

					задачами на стоимость.		
111	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел».	1	Урок проверки, оценки и контроля знаний.		Уметь: - применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; - контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	К-7	Контролировать правильность выполнения алгоритма арифметического действия. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Работая по плану, сверять свои действия с целью. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
Работа с данными (3ч.)							
112	Работа над ошибками. Работа, производительность, время работы. Формула работы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы, их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы.	Знать формулу работы. Уметь: - наблюдать зависимости между величинами «объем выполненной работы – производительность - время работы с помощью таблиц; - выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.	Текущий.	Выполнять краткую запись с использованием таблиц. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
113	Представление текста задачи с помощью таблицы. Перевод информации из текстовой формы в табличную.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц.	Уметь: - строить формулу работы; - использовать ее для решения задач; - моделировать и анализировать условия задачи с помощью таблиц.	Текущий.	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.
114	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация	1	Урок закрепления	Решение задач на величины,	Уметь: - строить формулу	Текущий.	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее

	данных таблицы. Решение задач на формулу работы.		ия знаний и выработк и умений.	описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц.	работы; - использовать ее для решения задач; - моделировать и анализировать условия задачи с помощью таблиц.	C-18	целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.
Арифметические действия (5 ч.)							
115 - 116	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	2	Урок комплексного использования знаний.	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	Знать: - алгоритм умножения на двузначное и трехзначное число; - формулу пути, стоимости, работы. Уметь: - применять алгоритм умножения на двузначное и трехзначное число; - использовать формулы для решения задач.	Текущей.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Работая по плану, сверять свои действия с целью , и при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
117	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	1	Урок комплексного использования знаний.	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	Уметь решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.	Текущей.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев
118	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	1	Урок комплексного использования знаний.	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	Уметь решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.	Текущей.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Учиться умению договариваться , уважать позицию другого.

119	Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	Уметь: - выявлять причину ошибки и корректировать ее; - оценивать свою работу.	Текущий.	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.
Текстовые задачи (6ч.)							
120	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы. Общий способ анализа и решения составной задачи.	1	Урок закрепления знаний и выработки и умений.	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними.	Уметь выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу.	Текущий. С-19	Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Учиться умению договариваться , уважать позицию другого.
121	Формула произведения: $a=b \cdot c$. Классификация простых задач изученных типов.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Решение задач на формулу пути, стоимости, работы. Формула произведения.	Знать формулу произведения. Уметь: - выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу; - строить общую формулу произведения; - определять общие методы решения задач на движение, стоимость, работу.	Текущий.	Выполнять краткую запись с использованием таблиц. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
122	Решение задач на формулу произведения. Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.	1	Урок закрепления знаний и выработки и умений.	Решение задач на формулу произведения.	Знать формулу произведения. Уметь: - подводить под формулу произведения различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.	Текущий.	Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Уметь определять новое от известного, выделять главное, составлять план.
123	Классификация задач.	1	Урок	Классификация	Уметь:	Текущий	Работать с информацией:

	Общий способ анализа и решения составной задачи.		изучения и первичного закрепления знаний.	простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.	- классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели; - устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи.	щий.	находить, обобщать и представлять данные. Планировать решение задачи. Уметь высказывать свою точку зрения, обосновывать её, приводя аргументы.
124 - 125	Решение задач разных типов. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче.	2	Урок комплексного использования знаний.	Решение разнообразных составных задач всех изученных типов по алгоритму решения составной задачи.	Знать алгоритм решения составной задачи. Уметь: - устанавливать на основе классификации общие методы к решению составной задачи.; - применять их для решения составных задач в 2-5 действий.	Текущий. С-20	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения задач. Учиться умению договариваться , уважать позицию другого.
Арифметические действия – (5 ч.)							
126	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Общий случай умножения многозначных чисел. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число.	Знать алгоритм умножения круглых чисел. Уметь применять алгоритм умножения круглых чисел.	Текущий.	Прогнозировать результаты вычисления. Уметь самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
127	Умножение многозначных чисел. Проверка правильности нахождения числового выражения. Проверочная работа	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Умножение многозначных чисел. Проверка решения.	Знать алгоритм умножения многозначных чисел. Уметь: - применять алгоритм умножения многозначных чисел; - проверять правильность	Текущий. Пр-8	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Учиться оценивать успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.

					выполнения действий.		
128	Умножение многозначных чисел. Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Умножение многозначных чисел. Проверка решения.	Знать алгоритм умножения многозначных чисел. Уметь: - применять алгоритм умножения многозначных чисел; - проверять правильность выполнения действий.	Текущий.	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
129	<i>Контрольная работа</i> по теме «Умножение многозначных чисел».	1	Урок проверки, оценки и контроля знаний.		Уметь: - применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; - контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	К-8	<u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. <i>Работая по плану, сверять свои действия с целью.</i> <u>Учиться оценивать</u> успешность выполнения работы, исходя из имеющихся критериев.
130	Работа над ошибками. Повторение. Умножение многозначных чисел. Решение геометрических задач.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	Уметь: - выявлять причину ошибки и корректировать ее; - оценивать свою работу.	Текущий.	<u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. <u>Самостоятельно выбирать</u> способ решения задачи.
Текстовые задачи. Резерв (6ч.)							
131	Повторение. Решение задач изученных типов. Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	Уметь: - выявлять причину ошибки и корректировать ее; - оценивать свою работу.	Текущий.	Пошагово <u>контролировать</u> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. <u>Находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи.
132	Повторение. Общий способ анализа и решения	2	Урок обобщения	Письменные вычисления.	Уметь: - выполнять письменные	Текущий.	<u>Самостоятельно выбирать</u> способ решения задачи.

133	составной задачи. <i>Проверочная работа</i>		я и систематизации знаний.	Решение задач.	вычисления; - решать текстовые задачи арифметическим способом.	<i>Пр-9</i>	Прогнозировать результаты вычисления.
134 - 135	Итоговое повторение. Общий способ анализа и решения составной задачи. <i>Итоговая контрольная работа</i>	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Анализ ошибок и коррекция знаний.	Уметь: - выявлять причину ошибки и корректировать ее; - оценивать свою работу.	Текущий. К-9	Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный. Прогнозировать результат вычислений.
136	Урок-соревнование «Турнир смекалистых». Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Урок-игра.	Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях.	Текущий.	Работать с информацией: интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания Элементы дополнительного (необязательного) содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Характеристика деятельности учащихся	Домашнее задание	Стр. в книге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Арифметические действия (3 ч)									
Раздел 2. НЕРАВЕНСТВА (7 часов)									
1	Решение неравенства, (1 ч.)	1	Урок открытия новых знаний	Нумерация многозначных чисел <i>Отношения «больше», «меньше»; понятие «конспект»</i>	Иметь представление о решении неравенств, множестве решений неравенств, знаках \geq , \leq , двойном неравенстве	Текущий: устный опрос	<u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	с. 3, № 12; с. 5, № 9 (3, 4)	с. 1–3
2	Множество решений.	1	Урок открытия новых знаний	Порядок действий в выражениях <i>Множество решений неравенства</i>		Текущий: устный опрос		с. 3, № 12	с. 4–6
3	Знаки <i>больше или равно</i> и <i>меньше или равно</i> .	1	Урок открытия новых знаний	<i>Отношения «больше или равно» и «меньше или равно», запись с помощью знаков</i>		Текущий контроль		Правило; с. 9, № 12 (а, б)	с. 7–9
Арифметические действия Резерв (1 ч)									
4	Двойное неравенство.	2	Урок открытия новых знаний	<i>Множество решений двойного неравенства</i>		Текущий: устный опрос		Правило, с. 12; № 10, 12	с. 10–12
Текстовые задачи (2ч)									

5	Закрепление изученного по теме «Неравенства». Проверочная работа	1	Урок повторения изученного материала			Текущий: П-1	Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.	с. 14, № 10	с. 13–15
6	Административная входная контрольная работа (40 минут)	1	Урок контроля	<i>Оценка и прикидка суммы, разности, произведения и частного</i>	Уметь выполнять прикидку действий с многозначными числами	Итоговый контроль К-1	<u>Обнаруживать и устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.		

Арифметические действия (4 ч)

Раздел 3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ (8 часов)

7	Работа над ошибками. Оценка суммы.	1	Урок открытия новых знаний	Компоненты сложения <i>Оценка и прикидка результатов арифметических действий</i>	Иметь представление об оценке суммы	Текущий:	<u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости. <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Использовать</u> различные	с. 17, № 8; с. 14	с. 16–18
8	Оценка разности.	1	Урок открытия новых знаний	Компоненты разности. Понятия <i>цена, количество, стоимость</i>	Иметь представление об оценке разности	Текущий:	приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на	с. 21, № 11, 9	с. 19–21
9	Оценка произведения.	1	Урок открытия новых знаний	Компоненты произведения	Иметь представление об оценке произведения	Текущий: С-1	правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий,		с. 22–24
10	Оценка частного.	1	Урок открытия новых знаний	Компоненты деления. Свойства сложения и умножения	Иметь представление об оценке частного	Текущий:	прикидку результата).	с. 27, № 12; с. 26, № 7 (а)	с. 25–27

Арифметические действия (8 ч)

11	Работа над ошибками. Прикидка результатов	1	Урок открытия	Сравнение числовых		Текущий: работа по	<u>Использовать</u> различные приёмы проверки		С. 28-30
----	---	---	---------------	--------------------	--	--------------------	---	--	----------

	арифметических действий		новых знаний	выражений		карточкам	правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).		
12	Закрепление по теме «Прикидка арифметических действий». <i>Проверочная работа</i>	1	Урок рефлексии	<i>Оценка и прикидка суммы, разности, произведения и частного</i>	Уметь оценивать результаты арифметических действий	Текущий: фронтальный опрос П-2		с. 29, № 6 (б); правило	
13	Комбинированная контрольная работа № 2 по теме «Неравенства» (40 минут)	1	Урок контроля			Итоговый контроль: К-2			с. 11-12

Раздел 4. ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ И ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (6 часов)

13	Работа над ошибками. Деление с однозначным частным.	1	Урок обучения умениям и навыкам	Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел	Знать таблицу умножения и деления многозначных чисел на однозначное. Уметь выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число	Текущий контроль	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения и деления).	с. 32, № 6 (а, б)	с. 31–33
14	Деление с однозначным частным.	1	Урок рефлексии	Деление методом прикидки результата		Текущий: фронтальный опрос, индивидуальные задания	Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать результат вычисления. Пошагово контролировать	№ 3 (2-я строка)	с. 34–36
15	Деление на двузначное и трехзначное число.	1	Урок открытия нового знания	Деление методом прикидки результата		Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос.	правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.	№ 1 (2-я строка), с. 39, № 9	с. 37–39
16-17	Деление на двузначное и трехзначное число.	1	Урок рефлексии	Деление методом прикидки результата		Текущий: С-2		Дописать с.р, с. 15–16	с. 40–42
18	Деление на двузначное и трехзначное число.	1	Урок рефлексии	Деление методом прикидки	Уметь работать с правилом	Текущий:		с. 45 № 5 (б),	

				результата				№ 6 (б)	
Текстовые задачи (2 ч)									
19	Деление на двузначное и трехзначное число, с. 46-48	1	Комбинированный урок	Деление методом прикидки результата		Текущий контроль	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.	с. 48, № 12, № 8 (а)	
20	Проверочная работа «Деление на двузначное и трёхзначное число»	1				Итоговый контроль. <i>Пр-3</i>			
Геометрические величины (3 ч) Раздел 5. ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ (5 часов)									
21	Оценка площади	1	Урок изучения нового материала	Соотношение между величинами	Знать название любой геометрической фигуры. Уметь находить границы площади любой фигуры	Текущий:	Моделировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. <u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.	с. 52, № 11 (а)	с. 53–56
22	Приближенное вычисление площади.	1	Урок изучения нового материала	Деление с остатком на 10, 100, 1000 <i>Измерения и дроби.</i> <i>Из истории дробей</i>		Текущий:		с. 56, № 10 (б), № 8 (б)	с. 21–22
23	Контрольная работа №3	1	Закрепление пройденного материала	Границы площади любой фигуры <i>Элементы множеств</i>		Итоговый контроль. <i>К- 3</i>			
Числа и величины (2 ч) Раздел 6. ДРОБИ (37 часов)									
24	Работа над ошибками. Измерения и дроби.	1	Изучение нового материала	Анализ и решение текстовой задачи <i>Части единиц счета или измерения</i>	Знать отличия правильной дроби от неправильной. Уметь: – читать и записывать дроби	Текущий:	Создавать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.	с. 59, № 96, № 7 (2, 3)	с. 57–60
25	Из истории дробей.	1	Урок-путешествие	Общие понятия				с. 64, № 5	с. 61–64
Текстовые задачи (11 ч)									
26	Доли.	1	Урок	Доли. Операции над	Уметь проводить	Текущий:	Моделировать изученные	с. 65, пра-	С. 65-67

			изучения нового материала	числами и функциональная зависимость величин. Доли. Сравнение долей <i>Уравнения</i>	анализ задачи по данному тексту Уметь: -наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур и точками числового луча;	фронтальной и индивидуальной опрос. С-3	зависимости. <u>Находить и выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи. <u>Планировать</u> решение задачи.	вило; с. 67, № 12 (а), 9 (в ,г)	
27	Сравнение долей.	1	Урок изучения нового материала	Нахождение доли числа и числа по его доле. Процент. Общие понятия.	– сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;	Текущий:	задачи. <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	с. 68, правило; с. 70, № 14, 15 (а)	с. 68–70
28	Нахождение доли числа.	1	Урок изучения нового материала	Проценты. Дроби. Операции над числами и функциональная зависимость величин. <i>Двойные неравенства Оценка суммы и разности</i>	– находить часть от числа, выраженную дробью, и число по его части, выраженной дробью; – находить процент от числа и число по проценту	Текущий:	<u>Объяснять (пояснять)</u> ход решения задачи. <u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>Обнаруживать и устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в	с. 71, правило; с. 72, № 8	с. 71–72
29	Проценты.	1	Урок изучения нового материала	Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче.			вычисления) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении её условия.	с. 74, № 8, 9	с. 73–74
30	Нахождение числа по доле.	1	Урок изучения нового материала	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и числителями.			Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.	с. 75, правило; с. 76, № 6, 9 (б)	с. 75–76
31	Нахождение числа по доле. Решение задач.	1	Урок закрепления пройденного материала	Дроби и деление <i>Задачи на движение Нахождение числа по доле</i>		Текущий контроль С-4		с. 78, № 4, 6	с. 77–78
32	Дроби.	1	Комбинированный урок			Текущий: работа по карточкам		с. 79, правило; с. 81, № 9, 11	с. 79–81

33	Сравнение дробей.	1	Урок изучения нового материала		Уметь выполнять устные и письменные вычисления с использованием свойств сложения и вычитания	Текущий контроль		с. 82, правило	с. 82–84
34	Нахождение части числа.	1	Урок изучения нового материала	Свойства сложения и вычитания		Текущий: устный опрос		с. 85, правило; с. 87, № 10, 11	с. 85–87
35	Нахождение числа по его части.	1	Урок изучения нового материала			Текущий контроль		с. 88, правило; № 4, 10, 11 (а)	с. 88–90
36	Закрепление по теме «Дроби».	1	Урок закрепления пройденного материала			Текущий: С-5		с. 95, правило; № 8, 12 (б)	с. 91–93
Геометрические величины (1 ч)									
37	Площадь прямоугольного треугольника.	1	Урок изучения нового материала	Геометрические фигуры и величины. Прямоугольный треугольник, его стороны и площадь <i>Площадь прямоугольного треугольника</i>	Уметь распознавать треугольник, называть его элементы	Текущий контроль	<u>Моделировать</u> и <u>разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.	с. 1, правило; № 10, 13 (б)	с. 94–96
Текстовые задачи (4 ч)									
38	Деление и дроби. (II часть)	1	Урок изучения нового материала	Единицы времени, соотношения между ними <i>Оценка площади. Приближенное вычисление площадей</i>		Текущий контроль	<u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Находить</u> и <u>выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи. <u>Планировать</u> решение	с. 4, правило; № 11 (а), 8	с. 1–3
39	Нахождение части, которую одно число	1	Урок изучения	Зависимость между величинами:	Уметь решать задачи на установление	Текущий: фронтальный	задачи. <u>Действовать</u> по заданному и	с. 6, № 11 (б), 7	с. 4–6

	составляет от другого. Проверочная работа		нового материала	количество товара, цена, стоимость <i>Операции над числами и функциональная зависимость величин</i>	зависимости между количеством товара, ценой и стоимостью	й опрос Пр-4	самостоятельно составленному плану решения задачи.		
40	Нахождение части, которую одно число составляет от другого.	1	Контроль и учет знаний			Текущий:	<u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>Наблюдать</u> за изменением		
41	Комбинированная контрольная работа № 4 по теме «Дроби» (40 минут)	1	Контроль и учет знаний			Тематический: К-4	решения задачи при изменении её условия.		С. 33-34
Арифметические действия (3 ч)									
42	Работа над ошибками. Сложение дробей.	1	Урок изучения нового материала	Порядок действий в выражении <i>Сложение дробей с одинаковыми знаменателями</i>	Уметь: – самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения;	Текущий: фронтальный опрос	<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие	с. 7, правило; № 11 (а), 12	с. 7–9
43	Вычитание дробей.	1	Комбинированный урок	Анализ и решение задач <i>Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>	– составлять программу действий и находить значение выражения	Текущий: фронтальный опрос	арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости.	№ 14, 12; с. 10, правило	с. 10–12
44	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание дробей»	1	Урок закрепления пройденного материала	<i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>		Текущий: С-6	<u>Прогнозировать</u> результат вычисления.	с. 12, № 13; повторить правила на с. 7, 10	с. 10–12
Числа и величины (2 ч)									
45	Правильные и неправильные дроби.	1	Урок изучения нового материала	Порядок действий в выражениях	Уметь: – составлять программу действий и находить значение выражения	Текущий: фронтальный опрос	<u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно составленному правилу.	с. 14, правило; № 11, 13 (б)	с. 13–15
46	Правильные и неправильные части величин.	1	Урок изучения нового материала	<i>Правильные и неправильные дроби</i>		Текущий контроль	<u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.	с. 16, правило; № 14	с. 16–18

Текстовые задачи (2 ч)

47	Задачи на части.	1	Урок изучения нового материала	<i>Три типа задач на дроби</i>		Текущий контроль	<u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Объяснять</u> (пояснять) ход решения задачи.	с. 21, № 8, 9	с. 19–21
48	Задачи на части.		Урок закрепления пройденного материала			Текущий: С-7	<u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи.		

Числа и величины (4 ч)

49	Смешанные числа.	1	Урок изучения нового материала	<i>Смешанные числа</i>	Уметь выполнять деление с остатком и делать проверку	Текущий: работа по карточкам	<u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам. <u>Создавать</u> ситуации, требующие перехода от	с. 22, правило; № 14	с. 22–25
50	Выделение целой части из неправильной дроби.	1	Урок изучения нового материала	Деление с остатком		Текущий контроль	одних единиц измерения к другим. <u>Группировать</u> числа по заданному или	с. 26, правило; № 11, 15 (а)	с. 26–28
51	Закрепление изученного по теме «Выделение целой части из неправильной дроби»	1	Урок закрепления пройденного материала	<i>Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби</i>		Текущий:	самостоятельно составленному правилу. <u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.	№ 10, 15 (б)	с. 26–28
52	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Проверочная работа	1	Урок изучения нового материала	<i>Представление смешанного числа в виде неправильной дроби</i>		Текущий: Пр-5		с. 30, правило; № 10, 5	с. 29–31.

Текстовые задачи (1 ч)

53	Административная контрольная работа №5 за 1 полугодие					Итоговый контроль К-5	Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.		
-----------	--	--	--	--	--	---------------------------------	---	--	--

Арифметические действия (3 ч)

54	Работа над ошибками.	1	Урок	Умножение и	Знать соотношения	Текущий	<u>Сравнивать</u> разные способы	с. 32,	с. 32–35
----	----------------------	---	------	-------------	--------------------------	---------	----------------------------------	--------	----------

	Сложение и вычитание смешанных чисел.		изучения нового материала	деление многозначных чисел	единиц измерения величин. Уметь:	контроль	вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации,	правило; № 8,3, с. 33	
55	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Урок закрепления пройденного материала	<i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i>	– применять правила при нахождении значений выражений;	Текущий контроль	иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	с. 36, правило; № 10, 6	с. 36–39
56	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Урок закрепления пройденного материала	Правила действий с 0 и 1 <i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i>		Текущий контроль		с. 40, правило; № 6, 11	с. 40–42
Текстовые задачи (5 ч)									
57	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Урок закрепления пройденного материала	Свойства сложения и вычитания		Текущий контроль	<u>Моделировать</u> изученные зависимости. <u>Находить</u> и <u>выбирать</u> способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.	с. 47, № 9, 11	с. 43–45
58	Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	Урок закрепления пройденного материала	Порядок действий в выражениях	– выражать величины в заданных единицах	Текущий: С-8	<u>Планировать</u> решение задачи. <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	с. 47, № 10, 11	
59	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Урок закрепления пройденного материала	Анализ и решение задач разного вида		Текущий контроль	<u>Использовать</u> геометрические образы для решения задачи. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении её условия.	№ 15, 13 (а)	с. 46–49
60	Сложение и вычитание смешанных чисел <i>Проверочная работа.</i>	1	Комбинированный урок	<i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i>		Текущий контроль: Пр-6	Самостоятельно <u>выбирать</u> способ решения задачи.	№ 6, 7, с. 51–52	с. 50–52

61	Комбинированная контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (40 мин)	1	Контроль и учет знаний			Тематический контроль: К-6			С.47-48
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (7 ч) Раздел 7. КООРДИНАТНЫЙ ЛУЧ (4 часа)									
62	Работа над ошибками. Шкалы.	1	Урок изучения нового материала	Анализ и решение задач разного вида. Величины. Единицы измерения	Знать соотношение между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени и уметь использовать эти соотношения в вычислениях. Уметь сравнивать значения величин	Текущий контроль	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку. <u>Создавать</u> различные модели геометрических фигур: контурной (линейной), плоскостной, объёмной. <u>Преобразовывать</u> модели геометрических фигур. <u>Описывать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры. <u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.	с. 55, № 10, с. 56, № 11	с. 53–56
63	Числовой луч.	1	Урок изучения нового материала	<i>Общие понятия</i>		Текущий контроль		с. 59, № 6, 10 (б)	с. 57–60
64	Координаты на луче.	1		<i>Координаты на луче и плоскости. Диаграммы. Графики</i>		Текущий контроль		с. 64, № 13, с. 62	с. 61–64
65	Расстояние между точками координатного луча.	1	Урок изучения нового материала	Порядок действий <i>Расстояние между точками координатного луча. Движение точек по координатному лучу</i>		Текущий.		с. 65, правило	с. 65–69
66	Движение по координатному лучу.	1	Урок изучения нового материала	Решение задач на движение. <i>Движение точек по координатному лучу</i>		Текущий контроль		№ 9-12, с. 72, правило	с. 69-72
67	Движение по координатному лучу.	1	Урок закрепления	Решение задач на движение. <i>Движение точек по</i>	Текущий. С-9	№8, №10, №12, с. 76	с. 73-76		

			пройденно го материала	координатному лучу						
68	Одновременное движение по числовому лучу.	1	Урок открытия новых знаний	Действия с именованными числами <i>Движение точек по координатному лучу</i>		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий контроль		с. 79, № 3, с. 80, № 8	с. 77–80
Текстовые задачи (2 ч)										
Раздел 8. ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ (20 часов)										
69	Скорость сближения и скорость удаления.	1	Урок открытия новых знаний	Порядок действий <i>Определение начала движения, расстояния между движущимися объектами</i>			Текущий контроль	Планировать решение задачи. Использовать геометрические образы для решения задачи. Наблюдать за изменением	с. 84, № 8, 13 (а)	с. 81–84
70	Скорость сближения и скорость удаления.	1	Урок повторения изученного материала	Зависимость между величинами, характеризующими движение			Текущий.	решения задачи при изменении её условия.		с. 85–88
Работа с данными (1 ч)										
71	Закрепление. Скорость сближения и скорость удаления.	1	Урок повторения изученного материала	Зависимость между величинами, характеризующими движение			C-10	Планировать решение задачи.	Дописать самостоятельную работу	
Текстовые задачи (13 ч)										
72	Встречное движение.	1	Урок введения новых знаний	Зависимость между величинами, характеризующими движение			Текущий: фронтальный опрос	Моделировать изученные зависимости. Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи.	с. 91, № 6, 7	с. 89–92
73	Движение в противоположных	1	Урок введения	<i>Формулы одновременного</i>			Текущий:		с. 94, № 5	с. 93–96

	направлениях.		новых знаний	<i>движения</i>			Планировать решение задачи.		
74	Движение вдогонку.	1	Урок открытия новых знаний	Решение задач с опорой на схемы	Уметь решать задачи с опорой на схемы	Текущий контроль	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	с. 98, № 6; с. 99, № 10	
75-76	Движение с отставанием.	2	Урок открытия новых знаний	Анализ и решение задач разного вида <i>Решение текстовых задач на случаи одновременного движения двух тел</i>	Уметь решать задачи с опорой на схемы	Текущий: С-11	Объяснять (пояснять) ход решения задачи. Использовать геометрические образы для решения задачи. Обнаруживать и устранять	с. 102, № 8; с. 103, № 9	с. 101–104
77	Формула одновременного движения.	1	Урок открытия новых знаний	Формулы <i>P</i> и <i>S</i> прямоугольника. Распознавание геометрических фигур (луч, прямая, отрезок)	Уметь: – распознавать фигуры; – строить заданные фигуры	Текущий контроль	ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при	с. 106, правило; с. 107, № 12 (а, б), 13 (а)	с. 105–107
78-79	Закрепление изученного по теме «Задачи на встречное движение»,	2	Урок повторения	Единицы длины. Соотношения между ними		Текущий:	изменении её условия. Самостоятельно выбирать способ решения задачи.	с. 110, № 8, 12	с. 108–110
80	Задачи на движение.	1	Урок повторения изученного	Масса. Единицы массы <i>Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел</i>		Текущий контроль		с. 112, правило; с. 113 № 14, 11	с. 111–113
81	Задачи на движение.	1	Урок повторения изученного	Формулы площади и периметра прямоугольника		Текущий: работа по карточкам		с. 115, № 6, с. 116, № 13	с. 114–116
82-83	Задачи на движение. Проверочная работа	2	Урок повторения	Нумерация многозначных чисел		Текущий: Пр-7		с. 118, № 5	с. 117–120

			изученног о						
84	Комбинированная контрольная работа №7 по теме «Задачи на одновременное движение» (40 минут)	1	Урок контроля	<i>Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел</i>		К-7			
Геометрические величины (4 ч)									
85	Работа над ошибками. Действия над составными именованными величинами.	1	Урок введения новых знаний	Именованные числа <i>Соотношения между изученными единицами длины, площади, массы</i>	Уметь: – сравнивать величины по их числовым значениям; – выражать данные величины в различных единицах	Текущий контроль	<u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами. <u>Конструировать</u>	с. 121, правило; с.123, № 8, с. 124, № 10 (а)	с. 63-64
86	Новые единицы площади.	1	Урок введения новых знаний	Единицы измерения величин <i>Соотношения между новыми единицами площади: ар, га</i>	величины в различных единицах	Текущий контроль	геометрическую фигуру (отрезок, ломаную, прямоугольник) с заданной величиной (длиной, периметром, площадью).	с. 125–126, правило; с. 127, № 8, 14	с.121–124
87-88	Закрепление изученного. Действия над составными именованными числами	2	Урок обобщения изученног о	Нумерация многозначных чисел		Текущий: С-12		с. 127, № 7, 13	с. 125–124
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (14 ч)									
Раздел 9. УГЛЫ. ПОСТРОЕНИЕ. ИЗМЕРЕНИЕ (11 часов)									
89	Сравнение углов.	1	Урок введения новых знаний	Действия с именованными числами <i>Наложение углов</i>	Уметь использовать приобретенные знания и навыки при выполнении практических работ	Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.	с. 1, правило; с. 3, № 12, 14	с. 1–4
90	Развернутый угол. Смежные углы.	1	Урок введения новых знаний	Нумерация многозначных чисел <i>Смежные и вертикальные углы</i>		Текущий контроль	<u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку. <u>Создавать</u> различные модели геометрических фигур: контурной	с. 5, правило; с. 7, № 8, 12	с. 5–8
91	Измерение углов.	1	Урок введения	Величины. Единицы измерения		Текущий контроль	модели геометрических фигур: контурной	с. 13, правило;	с. 9–12

			новых знаний	<i>Измерение углов</i>			(линейной), плоскостной, объёмной.	№ 11, 13 (а)	
92	Угловой градус.	1	Урок введения новых знаний	Порядок действий в выражении		Текущий: фронтальный опрос	<u>Преобразовывать</u> модели геометрических фигур. <u>Описывать</u> свойства геометрических фигур.	№ 11, 13 (а)	с. 13–16
93	Транспортир.	1	Урок введения новых знаний	<i>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений</i>		Текущий контроль	<u>Сравнивать</u> геометрические фигуры. <u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.	с. 15, № 12	с. 17–21
94	Закрепление изученного по теме «Измерение углов», с. 22–25	1	Урок повторения изученного	Анализ и решение задач разных видов	Уметь распознавать прямой угол среди других углов с помощью модели прямого угла	Текущий контроль		с. 25, № 14	
95	Закрепление изученного по теме «Измерение углов», с. 26–29	1	Урок повторения изученного	Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них		Текущий: С-13		с. 29, № 10 (а), 2 способа; № 6 (б)	
96	Построение углов с помощью транспортира, с. 30–33	1	Урок введения новых знаний			Текущий контроль		с. 32, правило; № 13 (б), 14	
97-98	Построение углов с помощью транспортира, с. 34–36	2	Урок повторения изученного	Анализ и решение задач		Текущий:		с. 34, правило; № 7, 15	
Раздел 10. ДИАГРАММЫ (6 часов)									
99	Круговые диаграммы.	1	Урок введения новых знаний	Нумерация многозначных чисел <i>Круговые диаграммы</i>	Знать порядок выполнения действий в числовых выражениях.	Текущий контроль	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.	№ 8, 11 (б)	с. 37–40
100	Столбчатые и линейные	1	Урок	Анализ и решение	Уметь проверять	Текущий		с. 44, № 6,	с. 41–44

	диаграммы.		введения новых знаний	задач разного вида <i>Столбчатые и линейные диаграммы</i>	правильность выполненных вычислений	контроль	<u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку.	5	
101 102	Закрепление - изученного по теме «Виды диаграмм» Проверочная работа	2	Урок рефлексии	Порядок действий в выражениях <i>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы</i>		Текущий: Пр-8		с. 44, № 3, с. 40, № 10	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (2 ч)									
103	Закрепление по теме «Виды диаграмм». Координатный угол. Игра «Морской бой».	1	Урок повторения изученного	<i>Круговые, столбчатые и линейные диаграммы</i>		Текущий контроль	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.	с. 48, № 10	
104	Комбинированная контрольная работа №8 по теме «Диаграммы», с. 75 (40 минут)	1	Урок контроля			Тематический контроль К-8	<u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку.		с. 75-76
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (14 ч)									
Раздел 11. ГРАФИКИ (13 часов)									
105	Работа над ошибками. Передача изображений.	1	Урок введения новых знаний	Анализ и решение задач. Действия с именованными числами. Порядок действий в выражении <i>Передача изображений</i>		Текущий:	<u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <u>Конструировать</u> модели по образцу, описанию, плану, рисунку.	№ 6, 11	с. 49–52
106	Координаты на плоскости.	1	Урок введения новых знаний	Решение задач на движение <i>Координаты на плоскости</i>	Знать способы решения задач (с помощью таблиц, схем и т. д.)	Текущий контроль	<u>Создавать</u> различные модели геометрических фигур: контурной (линейной), плоскостной, объёмной.	№ 14, 11, с. 53–54; правило	с. 53–56
107	Построение точек по их координатам.	1	Урок введения	Единицы измерения величин. Площадь		Текущий контроль	<u>Преобразовывать</u> модели	с. 57, правила;	с. 57–60

			новых знаний	фигуры		C-14	геометрических фигур. <u>Описывать</u> свойства	№ 11, 13 (б)	
108	Точки на осях координат.	1	Урок введения новых знаний	<i>Координаты на плоскости</i>		Текущий контроль	геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры. <u>Соотносить</u> реальные	с. 61, правило; № 17, 14	с. 61–64
109	Построение фигур по координатам	1	Урок введения новых знаний	Программа действий в выражении		Текущий контроль	предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.	№ 10, 11	с. 65-68
110 111	Построение фигур по координатам	2	Урок повторения изученного			Текущий:			
112	График движения.	1	Урок открытия новых знаний			Текущий контроль		с. 71, правило, № 9	с. 69–72
113	График движения.	1	Урок повторения изученного	Свойства сложения и вычитания	Знать свойства сложения и вычитания и уметь применять их при вычислениях	Текущий контроль C-15		№ 10, 11	с. 73–76
114	График движения.	1	Урок повторения изученного	Сравнение выражений		Текущий: работа по карточкам		№ 4, 7	с. 77–80
115	Закрепление изученного по теме «График движения».	1	Урок повторения изученного	Анализ и решение задач разных видов		Текущий контроль			с. 81–84
116	Закрепление изученного по теме «График движения»	1	Урок обобщения	Формулы площади и периметра прямоугольника	Уметь находить периметр и площадь прямоугольника	Текущий контроль П-9			

	Проверочная работа		изученног о						
117	Закрепление изученного по теме «График движения»	1	Урок контроля	Формулы площади и периметра прямоугольника		Текущий:			
118	Комбинированная контрольная работа №9 по теме «Графики движения», с. 83–84 (40 минут)	1	Урок контроля	<i>График движения</i>		Тематический контроль К-9		№ 6, 9 (а)	с. 83-84

Числа и величины (1 ч)

Раздел 12. ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО ЗА 4 КЛАСС (16 часов)

119	Работа над ошибками. Повторение по теме «Нумерация многозначных чисел».	1	Урок повторения изученног о	Последовательность чисел в пределах 100000, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000000	Уметь: – вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата),	Текущий контроль	<u>Описывать</u> явления и события с использованием чисел и величин.	с. 94, № 67 (а)	с. 85–86
-----	---	---	--------------------------------	---	---	------------------	--	-----------------	----------

Работа с данными (5 ч)

120	Повторение по теме «Письменные приемы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел»	1	Урок повторения изученног о	Письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление на однозначное и двузначное число)	Уметь: – вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата), Знать правила порядка выполнения действий.	Текущий:	<u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.		
121	Повторение по теме «Свойства сложения и умножения»	1	Урок повторения изученног о	Свойства арифметических действий	Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях	Текущий контроль		с. 94, № 67 (б), с. 86, № 13	
122	Повторение по теме «Свойства сложения и умножения»	1	Урок повторения изученног о	Свойства арифметических действий		Текущий: С-16		с. 88, № 26–29	

			о						
123	Повторение по теме «Формулы движения»	1	Урок повторения изученного		Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий контроль		№ 28, с.88, № 27 (б, г, е)	
124	Повторение по теме «Задачи на нахождение части числа и числа по его части»	1	Урок повторения изученного	<i>Уметь находить часть от числа и число по его части, выраженной дробью</i>	Уметь: – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);	Текущий:		№ 42, 43, 44, с. 90	
Геометрические величины (3 ч)									
125	Повторение по теме «Формулы нахождения P, S, V»	1	Урок повторения изученного		Уметь: – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);	Текущий: самостоятельное решение задач C-17	<u>Моделировать и разрешать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).	с. 94, № 67 (г), № 74 (а)	
126	Повторение по теме «Действия с именованными числами»	1	Урок повторения изученного			Текущий:	<u>Конструировать</u> геометрическую фигуру (отрезок, ломаную, прямоугольник) с заданной величиной (длиной, периметром, площадью).	№ 76 (2-я строка), № 86	
127	Повторение по теме. Умножение и деление многозначных чисел» Проверочная работа	1	Урок повторения изученного			Текущий: Пр-10		№ 81, 71 (б)	
Работа с данными (6 ч)									
128	Итоговая контрольная работа №10 (40 минут)	1	Урок контроля		Уметь: – вычислять значение числового выражения,	Итоговый контроль К-10	<u>Собирать, обобщать и представлять</u> полученные данные (работая в группе		

129	Работа над ошибками. Повторение Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора. Представление информации в таблице и на диаграмме.	1			содержащего 2–3 действия (со скобками и без них)		или самостоятельно). <u>Находить</u> необходимую информацию в учебной и справочной литературе.	№ 71 (а), № 70 (а)	
130	Представление информации в таблице и на диаграмме.	1							
131 132	Повторение. Сбор информации по плану. Фиксирование результатов сбора.	2						с. 96, № 84	
133	Повторение. Представление информации в таблице и на диаграмме.	1						№ 81, 82	
Геометрические величины (3 ч)									
134 - 136	Итоговый урок обобщения, повторение Нахождение площадей многоугольников разными способами.	3	Урок обобщения изученного				<u>Упорядочивать</u> величины. <u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.		