

## Рабочая программа по предмету «Математика»

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (с изменениями от 31.12.2015 №1576), в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №5, на основе авторской программы «Математика» авторов: Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой.

Рабочая программа дает распределение учебных часов по разделам (темам) и последовательность изучения тем с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

### 1. Планируемые результаты

Планируемые результаты, приводятся в двух блоках к каждому разделу учебной программы. Они ориентируют в том, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускников.

«Выпускник научится»	«Выпускник получит возможность научиться»
<p>Критериями отбора данных результатов служат: их значимость для решения основных задач образования на данном уровне, необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся, как минимум, на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся. Иными словами, в эту группу включается такая система знаний и учебных действий, которая, во-первых, принципиально необходима для успешного обучения в начальной и основной школе и, во-вторых, при наличии специальной целенаправленной работы учителя может быть освоена подавляющим большинством детей.</p> <p>Достижение планируемых результатов этой группы выносятся на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе освоения данной программы посредством накопительной системы оценки (например, портфеля достижений), так и по итогам ее освоения (с помощью итоговой работы). Оценка освоения опорного материала на уровне, характеризующем</p>	<p><i>Планируемые результаты, описывающие указанную группу целей, приводятся в блоках «Выпускник получит возможность научиться» к каждому разделу программы учебного предмета и выделяются курсивом. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные обучающиеся, имеющие более высокий уровень мотивации и способностей. В повседневной практике обучения эта группа целей не отрабатывается со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий для обучающихся, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Частично задания, ориентированные на оценку достижения этой группы планируемых результатов, могут включаться в материалы</i></p>

<p>исполнительскую компетентность обучающихся, ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, соответствующих зоне ближайшего развития, — с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.</p> <p>Цели, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета.</p>	<p><i>итогового контроля.</i></p> <p><i>При получении начального общего образования устанавливаются планируемые результаты освоения междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий», а также ее разделов «Чтение. Работа с текстом» и «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся», программ по всем учебным предметам.</i></p>
---	--

### 1.1. Личностные результаты

<p><b>У выпускника будут сформированы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</li> <li>– широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;</li> <li>– учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</li> <li>– 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;</li> <li>– способность к оценке своей учебной деятельности;</li> <li>– основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность для формирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</li> <li>– выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</li> <li>– устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</li> <li>– адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</li> <li>– положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</li> <li>– компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</li> <li>– морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое</li> </ul>
--	--

<p>ответственности человека за общее благополучие;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;</li> <li>– знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;</li> <li>– развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;</li> <li>– установка на здоровый образ жизни;</li> <li>– основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.</li> </ul>	<p><i>следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;</i></li> <li>– <i>осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни; эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.</i></li> </ul>
---	---

## 1.2. Регулятивные универсальные учебные действия

<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать и сохранять учебную задачу;</li> <li>– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</li> <li>– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</li> <li>– учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</li> <li>– осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>– оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;</li> <li>– адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</li> <li>– различать способ и результат действия;</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</i></li> <li>– <i>преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i></li> <li>– <i>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i></li> <li>– <i>самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i></li> <li>– <i>осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i></li> <li>– <i>самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</i></li> </ul>
--	--

– вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета 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.

### 1.3. 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 сети Интернет;
- 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;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- 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 приемами решения задач.

круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и 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 приемов решения задач.

#### 1.4. Коммуникативные универсальные учебные действия

##### **Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;

##### **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 ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и*

– адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*регуляции своей деятельности.*

### 1.5. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий»)

#### *Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного*

##### **Выпускник научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

справочниках.	
<b>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации</b>	
<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;</li> <li>– соотносить факты с общей идеей текста, устанавливая простые связи, не показанные в тексте напрямую;</li> <li>– формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;</li> <li>– сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;</li> <li>– составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;</li> <li>– составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.</li> </ul>
<b>Работа с текстом: оценка информации</b>	
<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;</li> <li>– оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;</li> <li>– на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;</li> <li>– участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сопоставлять различные точки зрения;</li> <li>– соотносить позицию автора с собственной точкой зрения; в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.</li> </ul>

### **1.6. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты междисциплинарной программы «Формирование универсальных учебных действий»)**

<b>Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером</b>	
<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие</li> </ul>	

<p>физические упражнения (мини-зарядку);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.</li> </ul>	
<p><b>Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных</b></p>	
<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;</li> <li>– рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;</li> <li>– сканировать рисунки и тексты.</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться</b> <i>использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.</i></p>
<p><b>Обработка и поиск информации</b></p>	
<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);</li> <li>–описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;</li> <li>–собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;</li> <li>–редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;</li> <li>–пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;</li> <li>–искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных</li> </ul>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться</b> <i>грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.</i></p>



<p>источников (в том числе с использованием ссылок); –заполнять учебные базы данных.</p>	
<b>Создание, представление и передача сообщений</b>	
<p><b>Выпускник научится:</b> –создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их; –создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста; –готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации; –создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр. ; –создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация); –размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации; – пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.</p>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b> – представлять данные; – создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».</p>
<b>Планирование деятельности, управление и организация</b>	
<p><b>Выпускник научится:</b> – создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов); – определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения; – планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.</p>	<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b> – проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования; – моделировать объекты и процессы реального мира.</p>

## 1.7. Планируемые предметные результаты

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

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

– 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:**

– *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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со 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 оценки результата действия и др.).*

**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;

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

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *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.*

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Планируемые результаты по годам обучения

<b>1 класс</b>	
Личностные результаты	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»;</li> <li>— представление о причинах успеха в учёбе;</li> <li>— общее представление о моральных нормах поведения;</li> <li>— осознание сути новой социальной роли — ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;</li> <li>— элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление</li> </ul>

	<p>прислушиваться к мнению одноклассников.  Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— положительного отношения к школе;</li> <li>— первоначального представления о знании и незнании;</li> <li>— понимания значения математики в жизни человека;</li> <li>— первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;</li> <li>— первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;</li> <li>— понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;</li> <li>— бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.</li> </ul>
<p>Метапредметные результаты</p>	<p>Регулятивные  Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;</li> <li>— понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;</li> <li>— адекватно воспринимать предложения учителя;</li> <li>— проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;</li> <li>— осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;</li> <li>— оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;</li> <li>— составлять план действий для решения несложных учебных задач;</li> <li>— выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;</li> <li>— осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;</li> <li>— в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;</li> </ul>

- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально;

#### Познавательные

##### Учащийся научится:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций);
- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи

	<p>информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);  — строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу;</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>— принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;  — воспринимать различные точки зрения;  — понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;  — контролировать свои действия в классе;  — слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;  — признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;  — употреблять вежливые слова в случае своей неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>— использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;  — наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;  — формулировать свою точку зрения;  — включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;  — интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;  — совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта.</p>
Предметные результаты	<p><b>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <p>— различать понятия «число» и «цифра»;</p>



- читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;
- понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»);
- сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);
- упорядочивать натуральные числа и число *нуль* в соответствии с указанным порядком;
- понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;
- понимать и использовать термины: *предыдущее* и *последующее* число;
- различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

Учащийся получит возможность научиться:

- практически измерять величины: массу, вместимость.

### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания;
- применять таблицу сложения в пределах 20;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- вычислять значение числового выражения в одно-два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- понимать взаимосвязь сложения и вычитания;
- сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;
- выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение;
- составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании.

### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- восстанавливать сюжет по серии рисунков;

- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;
- составлять задачу по рисунку, схеме;
- понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;
- различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- решать задачи в одно действие на сложение и вычитание.

Учащийся получит возможность научиться:

- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;
- соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;
- составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению;
- рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

- понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.);
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат;
- изображать точки, прямые, кривые, отрезки;
- обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

Учащийся получит возможность научиться:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная;</li> <li>— распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии;</li> <li>— изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры.</li> </ul> <p><b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;</li> <li>— применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) — и соотношения между ними: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м;</li> <li>— выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).</li> </ul> <p><b>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;</li> <li>— дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью;</li> <li>— изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— читать простейшие готовые схемы, таблицы;</li> <li>— выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.</li> </ul>
<b>2 класс</b>	
Личностные результаты	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика;</li> <li>— элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;</li> <li>— основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;</li> <li>— интерес к освоению новых знаний и способов действий, положительное отношение к предмету</li> </ul>

	<p>математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;</li> <li>— элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);</li> <li>— понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;</li> <li>— правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;</li> <li>— понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;</li> <li>— интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;</li> <li>— умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;</li> <li>— уважительного отношения к мнению собеседника;</li> <li>— восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;</li> <li>— умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;</li> <li>— понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.</li> </ul>
<p>Метапредметные результаты</p>	<p>Регулятивные</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;</li> <li>— составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;</li> <li>— соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;</li> <li>— сравнивать различные варианты решения учебной задачи;</li> </ul> <p>под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;</li> </ul>

— в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

#### Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;

- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
  - моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
  - проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
  - выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
  - выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
  - проводить аналогию и на её основе строить выводы;
  - проводить классификацию изучаемых объектов;
  - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
  - приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
  - пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
  - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.
- Учащийся получит возможность научиться:
- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
  - определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
  - находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;
  - понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные  
Учащийся научится:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;</li> <li>— строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</li> <li>— участвовать в диалоге; слушать и понимать других;</li> <li>— участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;</li> <li>— взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;</li> <li>— принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;</li> <li>— корректно формулировать свою точку зрения;</li> <li>— строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;</li> <li>— излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;</li> <li>— контролировать свои действия в коллективной работе;</li> <li>— наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;</li> <li>— конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</li> </ul>
Предметные результаты	<p><b>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;</li> <li>— выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;</li> <li>— образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);</li> <li>— сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;</li> <li>— читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;</li> <li>— упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;</li> </ul>

- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ( $5 \text{ м} = 50 \text{ дм}$ ) и наоборот ( $100 \text{ см} = 10 \text{ дм}$ );
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

#### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);



- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины *выражение* и *значение выражения*, находить значения выражений в одно-два действия.

Учащийся получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

#### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

#### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник,

квадрат);

— обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;

— чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;

— чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Учащийся получит возможность научиться:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;

— распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;

— находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;

— находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— находить длину ломаной;

— находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения:  $10\text{ см} = 1\text{ дм}$ ,  $10\text{ дм} = 1\text{ м}$ ,  $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$ ,  $100\text{ см} = 1\text{ м}$ .

Учащийся получит возможность научиться:

— выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;

— оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

#### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

— читать несложные готовые таблицы;

— заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;

— составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;

— понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

	<p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;</li> <li>— составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;</li> <li>— находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.</li> </ul>
<b>3 класс</b>	
Личностные результаты	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;</li> <li>— понимание практической значимости математики для собственной жизни;</li> <li>— принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;</li> <li>— умение адекватно воспринимать требования учителя;</li> <li>— навыки общения в процессе познания, занятия математикой;</li> <li>— понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;</li> <li>— элементарные навыки этики поведения;</li> <li>— правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;</li> <li>— навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;</li> <li>— интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;</li> <li>— восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;</li> <li>— принятия этических норм;</li> <li>— принятия ценностей другого человека;</li> <li>— навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;</li> <li>— умения выслушать разные мнения и принять решение;</li> <li>— умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;</li> <li>— ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.</li> </ul>
<p>Метапредметные результаты</p>	<p><b>РЕГУЛЯТИВНЫЕ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;</li> <li>— находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;</li> <li>— самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;</li> <li>— определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;</li> <li>– самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;</li> <li>— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;</li> <li>– самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;</li> <li>– осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;</li> <li>— адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;</li> <li>– самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;</li> <li>– подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;</li> </ul>

- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных

учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

#### КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— формулировать и обосновывать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;</li> <li>— понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;</li> <li>– согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;</li> <li>– приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;</li> <li>— готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</li> </ul>
Предметные результаты	<p style="text-align: center;"><b>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;</li> <li>— выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;</li> <li>— образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);</li> <li>— сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;</li> <li>— читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;</li> <li>— упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;</li> <li>— выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;</li> <li>— составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;</li> <li>— работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;</li> <li>— группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</li> <li>— измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;</li> <li>— сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;</li> <li>— заменять крупные единицы площади мелкими: (<math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>) и обратно (<math>100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2</math>);</li> <li>— используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм —</li> </ul>

грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвертого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец,



продолжительность события);

— составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);

— оценивать правильность хода решения задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать задачи по фабуле и решению;

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

— находить разные способы решения одной задачи.

#### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;

— классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;

— строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;

— распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;

— находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

– копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;

– располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;

– конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

	<p>— применять единицу измерения длины километр и соотношения: <math>1 \text{ км} = 1000 \text{ м}</math>, <math>1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}</math>;</p> <p>— вычислять площадь прямоугольника и квадрата;</p> <p>— использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: <math>1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2</math>, <math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>, <math>1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2</math>;</p> <p>— оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>— сравнивать фигуры по площади;</p> <p>– находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;</p> <p>– находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.</p> <p><b>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ.</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <p>— устанавливать закономерность по данным таблицы;</p> <p>— использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;</p> <p>— заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;</p> <p>— находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;</p> <p>— строить диаграмму по данным текста, таблицы;</p> <p>— понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если... то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>— читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;</p> <p>— составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;</p> <p>– рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;</p> <p>– определять масштаб столбчатой диаграммы;</p> <p>– строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если... то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);</p> <p>– вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.</p>
<b>4 класс</b>	
Личностные	У учащегося будут сформированы:

результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>— навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;</li> <li>— знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;</li> <li>— умения организовывать своё рабочее место на уроке;</li> <li>— умения адекватно воспринимать требования учителя;</li> <li>— интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;</li> <li>– понимание практической ценности математических знаний;</li> <li>— навыки общения в процессе познания, занятия математикой;</li> <li>— понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики; — навыки этики поведения;</li> <li>— навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</li> <li>— установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;</li> <li>— понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;</li> <li>— самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;</li> <li>— эстетических потребностей в изучении математики;</li> <li>— уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;</li> <li>— этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;</li> <li>— готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;</li> </ul>
------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— желания понимать друг друга, понимать позицию другого;</li> <li>— умения отстаивать собственную точку зрения; — самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.</li> </ul>
<p>Метапредметные результаты</p>	<p><b>РЕГУЛЯТИВНЫЕ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;</li> <li>— определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;</li> <li>— планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>— определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов; — находить несколько вариантов решения учебной задачи;</li> <li>— различать способы и результат действия.</li> </ul> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;</li> <li>— ставить новые учебные задачи под руководством учителя;</li> <li>— самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;</li> <li>— корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;</li> <li>— корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;</li> <li>— давать адекватную оценку своим результатам учёбы;</li> <li>— оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;</li> <li>— самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;</li> </ul>

— адекватно оценивать результаты своей учёбы; — позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;

— определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

— осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;

— использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

— проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;

— осуществлять разносторонний анализ объекта; — проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;

— самостоятельно проводить сериацию объектов;

— проводить несложные обобщения;

— устанавливать аналогии;

— использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;

— проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

— совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;

— совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация

будет нужна для изучения нового материала;

— совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

— планировать свою работу по изучению незнакомого материала;

— сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

— самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;

— передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

#### КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

— активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;

— участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

— оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

— читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

— сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

— отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;

— критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

— участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

— конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Ученик получит возможность научиться:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— предвидеть результаты и последствия коллективных решений;</li> <li>— активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;</li> <li>— чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;</li> <li>— учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;</li> <li>— приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения; — стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставить на позицию другого человека;</li> <li>— предвидеть результаты и последствия коллективных решений;</li> <li>— чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.</li> </ul>
Предметные результаты	<p><b>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;</li> <li>— выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;</li> <li>— выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;</li> <li>— образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;</li> <li>— сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;</li> <li>— читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;</li> <li>— упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком; — моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;</li> <li>— устанавливать закономерность-правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;</li> <li>— активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;</li> </ul>

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ ,  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ ;
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; год-месяц-неделя-сутки-час-минута, минута - секунда; километр-метр, метр-дециметр, дециметр-сантиметр, метр-сантиметр, сантиметр-миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- сравнивать доли предмета.

#### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять 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);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- 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 единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;



<p>– прогнозировать результаты вычислений;</p> <p>– оценивать результаты арифметических действий разными способами.</p> <p><b>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</b> Учащийся научится:</p> <p>— анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;</p> <p>— решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);</p> <p>— решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);</p> <p>— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;</p> <p>— выполнять проверку решения задачи разными способами.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>— составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;</p> <p>— преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;</p> <p>— решать задачи в 4-5 действий;</p> <p>— решать текстовые задачи нахождение дроби от числа и числа по его дроби;</p> <p>— находить разные способы решения одной задачи.</p> <p><b>ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ</b></p> <p>Учащийся научится:</p> <p>— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>— распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;</p> <p>— классифицировать углы на острые, прямые и тупые;</p> <p>— использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;</p> <p>— выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; — использовать свойства прямоугольника и</p>
---

квадрата для решения задач;

— распознавать шар, цилиндр, конус;

— конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;

— находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся получит возможность научиться:

– копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;

– располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;

– конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;

– исследовать свойства цилиндра, конуса.

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины-миллиметр и соотношения:  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;

$10 \text{ мм} = 1 \text{ см}$ ,  $1\ 000\ 000 \text{ мм} = 1 \text{ км}$ ;

— применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр ( $\text{мм}^2$ ), квадратный километр

( $\text{км}^2$ ), ар (а), гектар (га) и соотношения:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $100 \text{ м}^2 = 1 \text{ а}$ ,  $10\ 000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$ ,  $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$ ;

— оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

— находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;

— решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

#### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

— читать и заполнять несложные готовые таблицы;

	<p>— читать несложные готовые столбчатые диаграммы;</p> <p>— понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»). Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>— сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы; — понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);</p> <p>— правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);</p> <p>— составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);</p> <p>— собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм; — объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).</p>
--	--

## 2. Содержание курса "Математика и информатика"

### Числа и величины

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.

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).

### Арифметические действия

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

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

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

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

### **Работа с текстовыми задачами**

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

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

### **Геометрические величины**

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

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

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

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

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



## 2. Учебно-тематический план по предмету «Математика»

### 1 класс

№ п/п	Наименование раздела	Практическая часть					Краткое содержание раздела
		Всего часов	Стартовая работа	Контрольная работа	Комплексная работа	Иные работы	
1	Сравнение и счет предметов.	12					<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы ( килограмм), вместимости (литр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>
2	Множества и действия с ними.	9					<p>Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p>
3	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	25					<p>Арифметические действия</p> <p>Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>

						<p>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), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).</p> <p>Работа с текстовыми задачами</p> <p>Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...».</p>
4	Сложение и вычитание.	58				<p>Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Таблица сложения. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, <b>килограмм</b>, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p>
5	Числа от 11 до 20. Нумерация.	2				<p>Арифметические действия.</p> <p>Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением</p>



6	Сложение и вычитание.	26			1		и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).
	<b>Итого</b>	<b>132</b>			<b>1</b>		

### 2 класс

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 5, учитывая особые образовательные потребности и интересы учащихся 2-4 классов в часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений добавлен 1 час на изучение математики. Дополнительные часы распределены на разделы "Числа и операции над ними", "Текстовые задачи", "Величины и их измерения", "Геометрический материал", так как данные темы являются наиболее сложными для освоения учащимися.

№	Раздел курса	Количество часов по программе	Добавлено часов	Итого
1	Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание	14	2	16
2	Умножение и деление	26	4	30
3	Деление	21	5	26
4	Числа от 0 до 100. Нумерация	21	4	25
5	Сложение и вычитание	38	12	50
6	Умножение и деление	16	7	23

№ п/п	Наименование	Все-	Из них практическая часть
-------	--------------	------	---------------------------

	разделов	го часов	ВСЕГО	Стартовая работа	Контрольная работа	Проверочная работа	Комплексная работа	Практическая работа	Краткое содержание раздела
1	Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание.	16	2	1			1		Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20. Освоение понятия «луч», его направление, имя, алгоритм построения. Освоение понятия «числовой луч», вычисления с помощью числового луча. Освоение понятия «угол», алгоритм построения угла. Освоение понятий «замкнутая ломаная линия», «незамкнутая ломаная линия», имя ломаной, алгоритм построения ломаной линии. Освоение понятия «многоугольник».
2	Числа от 1 до 20. Число 0. Умножение.	30	2		2			1	Знакомство с новым арифметическим действием умножения и его конкретным смыслом. Составление таблицы умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в пределах 20. Изучение особых случаев умножения — чисел 0 и 1.
3	Числа от 1 до 20. Число 0. Деление.	26	2		2			1	Изучение простых задач на деление. Освоение процедуры деления арифметических выражений, изучение компонентов действия деления: делимое, делитель, частное, частное чисел. Составление таблицы деления на числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Освоение процедуры деления при вычислении арифметических выражений без скобок, содержащих действия первой и второй ступени.
4	Числа от 0 до 100. Нумерация.	25	2		1		1	1	Сложение и вычитание круглых чисел, изучение устной и письменной нумерации чисел. Изучение старинных мер длины: введение терминов, сравнение, измерение предметов. Изучение современной меры длины — метр: освоение понятия, перевод в другие единицы измерения длины, сравнение, измерение предметов.

5	Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание.	50	2		2				Изучение письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Изучение письменного сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Изучение числовых выражений со скобками и порядок их вычисления. Освоение понятий: длина ломаной, прямой угол, прямоугольник, квадрат, периметр многоугольника. Измерение геометрических фигур: ломаная, многоугольник.
6	Умножение и деление.	23	3		2		1		Изучение действия умножения и действия деления круглых чисел, освоение переместительного свойства умножения, изучение умножения любых чисел в пределах 100 на 0 и на 1. Изучение единиц времени: час и минута; сравнение, преобразование и вычисление именованных чисел столбиком без перехода через разряд; определение времени по часам.
Итого:		170	16	1	9		3	3	

## 3 класс

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ№5, учитывая особые образовательные потребности и интересы учащихся 2-4 классов в часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений добавлен 1 час на изучение математики. Дополнительные часы распределены на разделы "Числа и операции над ними", "Текстовые задачи", "Величины и их измерения", "Геометрический материал", так как данные темы являются наиболее сложными для освоения учащимися.

№	Раздел курса	Количество часов по программе	Добавлено часов	Итог
1	Числа от 0 до 100 (Повторение за курс 2 класса).	5	3	8
2	Сложение и вычитание.	31	6	37
3	Умножение и деление.	52	10	62
4	Числа от 100 до 1000. Нумерация.	7	3	10
5	Сложение и вычитание.	19	5	24
6	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.	8	1	9

7	Умножение и деление. Письменные приёмы. Вычислений.	14	6	20
---	---	----	---	----

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Из них практическая часть						Краткое содержание раздела
			ВСЕГО	Стартовая работа	Контрольная работа	Проверочная работа	Комплексная работа	Практическая работа	
1	Числа от 0 до 100 (Повторение за курс 2 класса)	8	1	1					<p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 устно и письменно.</p> <p>Составлять числовые выражения в 2–3 действия со скобками и без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения.</p> <p>Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник, квадрат.</p> <p>Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы.</p>
2	Сложение и вычитание.	37	4		2		1	1	<p>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>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы. Время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p>
<b>3</b>	Умножение и деление.	<b>62</b>	7		4		1	2	<p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка) Числовое выражение.</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом(пересчётом), измерением величин; фиксирование,</p>

									анализ полученной информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигур.
<b>4</b>	Числа от 100 до 1000. Нумерация.	<b>10</b>							Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды Решение текстовых задач арифметическим способом.
<b>5</b>	Сложение и вычитание	<b>24</b>	2		2				Сложение, вычитание, умножение и деление. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Деление с остатком. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.
<b>6</b>	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений	<b>9</b>	1					1	Сложение, вычитание, умножение и деление. 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).

7	Умножение и деление. Письменные приёмы. вычислений	20	4		2		1	1	Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.
	<b>Итого</b>	170	19	1	10		3	5	

#### 4 класс

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ№5, учитывая особые образовательные потребности и интересы учащихся 2-4 классов в часть учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений добавлен 1 час на изучение математики. Дополнительные часы распределены на разделы "Числа и операции над ними", "Текстовые задачи", "Величины и их измерения", "Геометрический материал", так как данные темы являются наиболее сложными для освоения учащимися.

№	Раздел курса	Количество часов по программе	Добавлено часов	Итого
1	Числа от 100 до 1000.	16	3	19
2	Приёмы рациональных вычислений.	35	9	44
3	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	13	7	20
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	12	3	15
5	Числа, которые больше 1000 Умножение и деление.	28	9	37
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	32	3	35

№	Наименование раздела	Всего	Из них практическая часть	Краткое содержание раздела.
---	----------------------	-------	---------------------------	-----------------------------

п/п		часов	<b>ВСЕГО</b>	Стартовая работа	Контрольная работа	Проверочная работа	Комплексная работа	Практическая работа	
1	Числа от 100 до 1000. Повторение.	19	5	1			1	3	Сложение, вычитание, умножение и деление. Решение текстовых задач арифметическим способом. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Вычисление площади прямоугольника. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
2	Числа от 100 до 1000. Приёмы рациональных вычислений.	44	9		2	1		6	Сложение, вычитание, умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях.



								<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая и прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Интерпретация данных таблицы. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>
3.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	20	2		1		1	<p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.</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>Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>

								Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Решение текстовых задач арифметическим способом.
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	15	2		1	1		Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. 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).
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	37	3		2	1		Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и

									стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	35	3		2		1		Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Сравнение и упорядочение однородных величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади геометрической фигуры.
	<b>Итого</b>	170	24	1	8	3	3	9	

### 3. Календарно-тематическое планирование «Математика»

1 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата		Тип урока	Содержание, основные понятия
			план	факт		
<b>Сравнение и счет предметов (12 ч)</b>						
1	Какая бывает форма.	1			УОНЗ	Анализ и сравнение предметов, выявление и выражение в речи признаков сходства и различия. Использовать приобретённые математические знания для выполнения заданий поискового и творческого характера, выяснения пространственных отношений, вычисления, сравнения.
2	Разговор о величине.	1			УОНЗ	Чтение, анализ данных таблиц, умение заполнять таблицы на основании заданного правила. Знакомые геометрические фигуры. Устанавливать способы проверки действий сравнения на основе взаимосвязи между ними. Моделировать группы предметов или фигур.
3	Расположение предметов.	1			УОНЗ	Устанавливание пространственно-временных отношений, описывание последовательности событий и расположения объектов. Владеть устной речью при установлении пространственно-временных отношений
4	Количественный счёт предметов.	1			УОНЗ	Отсчитывание из множества предметов заданное количество отдельных предметов. Ведение счёта как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10. Владеть устной речью при счёте до 10 и обратно.
5	Порядковый счёт предметов.	1			УОНЗ	Название числа в порядке их следования при счёте. Ведение порядкового счёта предметов. Уметь сравнивать вопросы «Сколько...» и «Какой по счёту...»; устанавливать соответствия между порядковыми и количественными числительными.
6	Чем похожи? Чем различаются?	1			УОНЗ	Сравнение геометрических фигур, различие плоских и пространственных фигур. Анализ состава групп предметов, сравнение групп предметов, выявление и выражение в речи признаков сходства и различия. Моделировать группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Устанавливать способы проверки действий сравнения

						на основе взаимосвязи между ними.
7	Расположение предметов по размеру.	1			УОНЗ	Сравнение геометрических фигур, различие плоских и пространственных фигур. Моделировать группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение.
8	Столько же. Больше. Меньше.	1			УОНЗ	Анализ состава групп предметов, сравнение групп предметов, выявление и выражение в речи признаков сходства и различия. Моделировать группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение. Устанавливать способы проверки действий сравнения на основе взаимосвязи между ними.
9	Что сначала? Что потом?	1			УОНЗ	Анализ состава групп предметов, сравнение групп предметов, выявление и выражение в речи признаков сходства и различия. Моделировать группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение.
10 11	На сколько больше? На сколько меньше?	2			УОНЗ	Сравнение двух групп предметов, установление взаимно-однозначного соответствия между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Уметь сопоставлять предметы. Делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
12	Повторение изученного по теме «Сравнение и счёт предметов».	2			УРК	Применение изученных способов действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Уметь работать в информационном поле, самостоятельно разбирать задание и выполнять его
<b>Множества и действия с ними (9 ч)</b>						
13	Множество. Элемент множества.	1			УОНЗ	Практическая работа по выделению групп сходных предметов. Сравнение групп предметов. Анализ признаков группы предметов.
15 14	Части множества.	2			УОНЗ	Анализ сходных признаков в множестве, выделение различных групп подмножеств. Классификация различных подмножеств по сходным признакам.
16 17	Равные множества.	2			УОНЗ	Сравнение разных множеств – выделение сходных и различных элементов. Сравнение множеств. Уметь анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; понимать термин «равные множества».
18	Точки и линии.	1			УОНЗ	Сравнение точки и прямой; выделение особенностей данных геометрических фигур. Различать точки и линии; уметь анализировать различные геометрические множества.

19 20	Внутри. Вне. Между.	2			УОНЗ	Взаиморасположение предметов на сюжетных картинках. Уметь определять взаимоотношения, взаиморасположения элементов множества.
21	Повторение и закрепление изученного по теме «Множество».	1			УР	Составление текста по сюжетной картинке. Составление математических предложений. Выделение множеств по сюжетной картинке. Диагностика форсированности умения сравнивать различные множества, дополнять элементами множества, классифицировать на подмножества.
<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (25 ч.)</b>						
22	Число и цифра 1	1			УОНЗ	Соотношение числа «один» с понятием «много». Соотношение числа 1 с количеством предметов. Письмо цифры 1. Соотношение цифры и числа. Владеть устной и письменной речью при соотношении числа 1 с количеством предметов
23	Число и цифра 2.	1			УОНЗ	Соотношение числа 2 с количеством предметов в группе. Образование числа прибавлением 1 к предыдущему числу. Письмо цифры 2. Уметь овладеть устной и письменной речью при соотношении числа 2 с количеством предметов в группе. Образовывать число прибавлением 1.
24	Прямая и её обозначение.	1			УОНЗ	Исследовательская работа учащихся по изучению свойств прямой линии (работа с ниткой). Различать и называть прямую линию. Изображать на чертеже прямую линию с помощью линейки. Обозначать прямую двумя точками
25	Математические рассказы по рисункам.	1			УОНЗ	Составление рассказа по сюжетной картинке: что было сначала, что изменилось; сравнение картинок. Уметь составлять математический рассказ по сюжетной картинке.
26	Знаки «+» (плюс), «-» (минус), «=» (равно).	1			УОНЗ	Моделирование задачи по сюжетной картинке; определение ключевых слов задачи; введение математических знаков. Уметь моделировать математические отношения; знакомство со знаками «+», «-».
27	Отрезок и его обозначение.	1			УОНЗ	Исследовательская работа: сравнение прямой и отрезка (отрезок можно поместить весь на бумаге. Измерение отрезков разными мерками. Уметь называть отрезки, их части, чертить отрезки. Уметь отличать на чертеже прямую и отрезок; находить в окружающей жизни отрезки.
28	Число и цифра 3.	1			УОНЗ	Соотношение числа 3 с количеством предметов в группе. Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 3. Письмо цифры 3. Со-отношение цифры и числа. Уметь

						образовывать число прибавлением 1 к предыдущему числу. Запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 3
29	Треугольник.	1			УОНЗ	Знакомство с треугольником; построение треугольника; знакомство со свойствами треугольника. Знать геометрическую фигуру (треугольник), её особенности.
30	Число и цифра 4	1			УОНЗ	Соотношение числа 4 с количеством предметов в группе. Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 4. Письмо цифры 4. Уметь овладевать устной и письменной речью при соотношении числа 4 с количеством предметов в группе. Образовывать число прибавлением 1 к предыдущему числу.
31	Четырёхугольник. Прямоугольник.	1			УОНЗ	Практическое разбиение на группы четырех угольников и других геометрических фигур; знакомство с четырехугольником; построение прямоугольника; знакомство со свойствами прямоугольника. Знать геометрическую фигуру (четырёхугольник); её особенности.
32	Сравнение чисел	1			УОНЗ	Сравнение числа в пределах 4 с помощью знаков $>$ , $<$ , $=$ . Сравнение двух групп предметов на основе составления пар. Уметь образовывать число прибавлением 1 к предыдущему числу.
33	Число и цифра 5.	1			УОНЗ	Соотношение числа 5 с количеством предметов в группе. Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 5. Письмо цифры 5. Уметь овладевать устной и письменной речью при соотношении числа 5 с количеством предметов в группе. Образовывать число прибавлением 1 к предыдущему числу.
34	Число и цифра 6.	1			УОНЗ	Соотношение числа 6 с количеством предметов в группе. Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 6. Уметь овладевать устной и письменной речью при соотношении чисел 1-6 с количеством предметов в группе.
35	Замкнутые и незамкнутые линии.	1			УОНЗ	Сравнение замкнутых и незамкнутых линий Нахождение замкнутых и незамкнутых линий на сюжетной картинке. Уметь различать замкнутые и незамкнутые линии; находить замкнутые и незамкнутые линии в окружающей жизни.
36	Повторение изученного	1			УРК	Способы образования натуральных чисел, чертеж отрезков. Проверочная

	по теме «Нумерация».					работа. Диагностика сформированности знаний о способах образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы.
37	Сложение.	1			УОНЗ	Практическая работа: моделирование действия сложения. Введение понятия «сумма». Моделирование математического рассказа разными способами.
38	Вычитание.	1			УОНЗ	Моделирование действия вычитания. Введение понятия «разность». Составление рассказов по рисункам Овладеть понятием «разность»; развивать умение читать примеры на вычитание по-разному.
39	Число и цифра 7.	1			УОНЗ	Соотношение числа 7 с количеством предметов в группе. Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 7. Уметь овладевать устной и письменной речью при соотношении чисел 1-7 с количеством предметов в группе
40	Длина отрезка.	1			УОНЗ	Практическая работа: измерение предметов с помощью различных мерок. Уметь измерять длину отрезков, используя различные мерки. Владеть терминологией сравнения отрезков: «длиннее», «короче».
41	Число и цифра 0.	1			УОНЗ	Практические действия с предметными множествами. Образование числа 0. Свойства 0. Моделирование различными способами математической записи. Знать способы образования натуральных чисел; знакомство с числом и цифрой 0.
42	Число и цифра 8.	1			УОНЗ	Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 8. Сравнение двух групп предметов на основе составления пар. Письмо изученных цифр. Владеть устной и письменной речью при соотношении чисел 1-8 с количеством предметов в группе
43	Число и цифра 9.	1			УОНЗ	Упорядочивание заданных чисел, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 9. Сравнение двух групп предметов на основе составления пар. Владеть устной и письменной речью при соотношении чисел 1-9 с количеством предметов в группе..
44 45	Число 10.	2			УОНЗ	Образование, название и запись числа 10, запоминание его состава, сравнение, складывание и вычитание чисел в пределах 10. Владеть



						устной и письменной речью при выполнении математических заданий.
46	Повторение изученного материала по теме «Числа от 1 до 10».	1			УРК	Способы образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы Самостоятельная работа по материалу раздела. Диагностика сформированности знаний о способах образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы
<b>Сложение и вычитание (58ч)</b>						
47	Числовой отрезок.	1			УОНЗ	Построение числового отрезка. Распознавание в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описание их свойств. Уметь строить числовой отрезок. Овладение умениями распознавать в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описывать их свойства
48	Прибавить и вычесть 1.	1			УОНЗ	Самостоятельная работа по присчитыванию и отсчитыванию 1. Выбор удобного способа вычислений.
49	Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$ .	1			УОНЗ	Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия. Подбор соответствия записи и предметной картинке. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
50	Примеры в несколько действий.	1			УОНЗ	Наблюдение за выполнением вычислений по числовому отрезку. Определение общего принципа к определению результата действия. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
51	Прибавить и вычесть 2.	1			УОНЗ	Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 2. Составление таблицы сложения. Использование таблицы сложения при вычислении. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
52	Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$ .	1			УОНЗ	Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия. Подбор соответствия записи и предметной картинке. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
53	Задача.	1			УОНЗ	Ознакомление с понятием «Задача». Моделирование задачи. Сравнение задач. Выделение элементов задачи. Составление задач по схеме, рисункам. Знать термины, связанные с понятием «задача»: условие, вопрос, решение, ответ; знать состав задачи; уметь обосновать выбор действия при решении задачи.

54	Прибавить и вычесть 3.	1			УОНЗ	Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 3. Составление таблицы сложения. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
55	Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$ .	1			УОНЗ	Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия.. Сравнение математических записей. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
56	Сантиметр.	1			УОНЗ	Измерение отрезка при помощи мерки сантиметра. Знакомство с линейкой. Измерение отрезка с помощью модели линейки. Вычерчивание фигур с заданными размерами. Знать единицу измерения длины – сантиметр
57	Прибавить и вычесть 4.	1			УОНЗ	Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 4. Составление таблицы сложения. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия
58	Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$ .	1			УОНЗ	Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 4. Составление таблицы сложения. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
59	Столько же.	1			УОНЗ	Практическое освоение понятия «Столько же». Моделирование задач. Решение примеров. Сравнение примеров. Классификация их по группам. Овладение основами математической речи. Умение применять полученные математические знания для решения учебно-практических задач.
60	Столько же и ещё.... Столько же, но без...	1			УОНЗ	Практическое освоение понятия «столько же и еще..», «столько же, но без...». Моделирование задач. Сравнение задач. Установление соответствия между рисунком и математической записью. Уметь правильно оперировать понятиями «столько же и еще..», «столько же, но без...»
61 62 63	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	3			УОНЗ	Практическое знакомство с задачей на увеличение или уменьшение на несколько единиц. Моделирование задачи. Сравнение задач. Уметь решать задачи.

64	Закрепление изученного.	1			УРК	Закрепление изученного материала раздела Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи.
65	Прибавить и вычесть 5.	1			УОНЗ	Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 5. Составление таблицы сложения. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
66 67 68	Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$ .	3			УОНЗ	Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия. Сравнение математических записей. Решение задач. Моделирование задачи. Владеть вычислительными навыками; знать общий принцип определения результата действия.
69 70	Задачи на разностное сравнение.	2			УОНЗ	Практическое знакомство с задачей на разностное сравнение. Сравнение пар множеств. Уметь решать задачи; уметь выделять задачи на разностное сравнение.
71 72	Масса.	2			УОНЗ	Определение массы различных продуктов. Сравнение задач. Моделирование задач. Самостоятельное решение задачи по выбору. Знать единицы измерения массы; уметь двумя способами измерять массу (отвешивание и взвешивание).
73 74	Сложение и вычитание отрезков.	2			УОНЗ	Практическая работа: определение расстояния между объектами. Определение расстояний между объектами. Уметь складывать и вычитать отрезки.
75 76 77	Слагаемые. Сумма.	3			УОНЗ	Знакомство с названием чисел при сложении. Составление примеров на сложение. Чтение примеров разными способами. Знать компоненты сложения. Уметь находить неизвестные компоненты методом подбора.
78	Переместительное свойство сложения.	1			УОНЗ	Сравнение сумм, получившихся в результате использования переместительного свойства сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+ 5$ . Знать переместительное свойство сложения.
79 80	Решение задач.	2			УОНЗ	Чтение и сравнение задач. Работа с учебным текстом. Постановка вопроса к задаче. Сравнение вопросов. Моделирование задач. Самостоятельное решение задач. Проверка решения примеров с помощью модели, рисунка. Анализировать условие задачи, подбирать к нему вопрос в зависимости от выбранного арифметического действия

						(сложения, вычитания). Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
81	Прибавление 6,7,8 и 9.	1			УОНЗ	Работа с учебным текстом. Определение ключевых слов. Определение этапов деятельности по выполнению данного задания. Выполнение задания. Работа с выводом в таблице. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида: $+ 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ . Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения
82	Решение примеров $\square + 6$ ; $\square + 7$ ; $\square + 8$ ; $\square + 9$ .	1			УОНЗ	Использование при решении переместительного свойства сложения. Составление примеров по рисунку. Определение примера-помощника при решении различных примеров. Владеть приёмами вычислений.
83 84 85 86	Уменьшаемое Вычитаемое. Разность.	4			УОНЗ	Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания чисел. Знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, правил сложения и вычитания чисел без перехода в другой разряд, таблицы сложения и вычитания однозначных чисел.
87	Повторение изученного.	1			УРК	Самостоятельная работа по материалу раздела Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи
88 89	Задачи с несколькими вопросами.	2			УОНЗ	Знакомство с задачей в несколько вопросов. Чтение задания, определение этапов выполнения задания, анализ чертежа, анализ каждого вопроса, определение трудностей при выполнении каждого задания. Уметь решать задачи в несколько действий, выделять в задаче условие, вопрос.
90 91 92	Задачи в два действия.	3			УОНЗ	Чтение задачи, работа с учебным текстом, моделирование задачи, решение задачи, проверка выполнения задачи. Моделировать условие задачи в 2 действия. Анализировать условие задачи в 2 действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи
93	Литр.	1			УОНЗ	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Знать новую единицу измерения объема – литр
94	Нахождение неизвестного	1			УОНЗ	Работа с учебным текстом, определение этапов деятельности, пошаговое выполнение, сравнение столбиков, определение примера-

	слагаемого.					помощника. Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров
95	Вычитание 6,7,8 и 9.	1			УОНЗ	Чтение примеров, определение способа вычитания, вычитание чисел, определение трудностей при выполнении данного задания. Выполнять вычисления вида $-6$ , $\square - 7$ , $\square - 8$ , $\square - 9$ , применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9 или способа дополнения до 10. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения
96 97	Решение примеров $\square - 6$ ; $\square - 7$ ; $\square - 8$ ; $\square - 9$ .	2			УОНЗ	Определение способа вычитания чисел, проверка. Выполнение различных заданий, владеть вычислительными навыками; уметь определять способ вычитания чисел 6,7,8,9
98 99	Таблица сложения.	2			УОНЗ	Сравнение столбиков таблицы, определение этапов заполнения таблицы. Владеть вычислительными навыками.
100	Закрепление таблицы сложения.	1			УОНЗ	Определение трудностей при выполнении данного задания.
101 102 103	Повторение по теме «Сложение и вычитание».	3			УР	Закрепление изученного материала раздела. Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи
104	Обобщение изученного по теме «Сложение и вычитание».	1			УРК	Самостоятельная работа по материалу раздела Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи.
<b>Числа от 11 до 20.</b> <b>Нумерация (2 ч)</b>						
105	Образование чисел второго десятка.	1			УОНЗ	Построение графических моделей чисел, выраженных в укрупнённых единицах счёта. Знать способы образования чисел второго десятка
106	Двузначные числа от 10 до 20.	1			УОНЗ	Называть и записывать числа до 20. Строить их графические модели, представлять в виде суммы десятка и единиц, сравнивать их, складывать и вычитать (без перехода через разряд). Умение работать в информационном поле при выполнении заданий данной темы.
<b>Сложение и вычитание (26 ч)</b>						
107 108	Нумерационные случаи сложения и вычитания	2			УОНЗ	Запись чисел второго десятка. Сложение и вычитание чисел второго десятка с помощью рисунка. Упорядочивание, складывание и

	чисел.					вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Моделировать приёмы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
109 110	Дециметр.	2			УОНЗ	Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в сантиметрах и дециметрах. Умение работать в информационном поле при знакомстве с новой единицей измерения длины
111 112 113	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	3			УОНЗ	Решение примеров, определение трудностей при выполнении. Определение способа вычисления примеров без перехода через десяток. Определение способов решения задач, моделирование, сравнение задач. Прогнозировать результат вычисления. Выполнять сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20.
114 115	Повторение изученного по теме «Нумерация».	2			УР	Установление связи между единицами измерения длины, сравнение длин отрезков, составление задач по схематическому чертежу. Решение круговых примеров. Владеть вычислительными навыками.
116 117	Сложение с переходом через десяток.	2			УОНЗ	Решение примеров, определение трудностей при выполнении. Определение способа вычисления примеров с переходом через десяток. Определение способов решения задач, моделирование, сравнение задач. Моделировать приёмы выполнения действия сложения без перехода через десяток. Выполнять сложение чисел без перехода через десяток в пределах 20
118	Сложение с переходом через десяток.	1			УОНЗ	Чтение текста, определение ключевых слов, простраивание этапов деятельности, решение примеров, определение трудностей при выполнении. Определение способа вычисления примеров с переходом через десяток, владеть вычислительными навыками.
119	Сложение с переходом через десяток.	1			УОНЗ	Составление примеров на сложение, определение способа сложения через десяток. Сравнение задач, моделирование, определение способа решения, выбор задачи. Моделировать приёмы выполнения действия сложения с переходом через десяток. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20
120 121	Сложение с переходом через десяток.	2			УОНЗ	Составление по рисунку примеров на сложение. Выявление закономерности и продолжение столбика примеров. Моделирование условия, решение задач.

122	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Применение изученных способов действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи.
123	Сложение с переходом через десяток.	1			УР	Составление и решение круговых примеров. Решение задачи с опорой на схему. Владеть вычислительными навыками.
124	Таблица сложения до 20.	1			УОНЗ	Составление задачи по схематическому чертежу и её решение. Сравнение именованных чисел. Владеть вычислительными навыками.
125	Вычитание с переходом через десяток.	1			УОНЗ	Представление числа в виде суммы двух слагаемых. Постановка вопроса к задаче с выполнением определённого условия. Моделировать приёмы выполнения действия вычитания с переходом через десяток
126	Вычитание с переходом через десяток.	1			УОНЗ	Моделирование сложения и вычитания с переходом через десяток, используя счётные палочки, графические модели. Овладеть устной и письменной речью при составлении и заучивании таблицы.
127 128	Вычитание двузначных чисел.	2			УР	Вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Проверка правильности выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20. Моделировать приёмы выполнения действия вычитания двузначных чисел, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки.
129 130	Закрепление изученного.	2			УР	Составление примеров на сложение и вычитание. Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять вычитание двузначных чисел в пределах 20
131	Повторение по теме «Сложение и вычитание».	1			УР	Анализ ошибок, допущенных в работе. Повторение и закрепление пройденного материала. Знать изученный материал, уметь пользоваться приёмами вычислений
132	Обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе.	1			УОМН	Повторение и закрепление пройденного материала. Знать изученный материал, уметь пользоваться приёмами вычислений.

## 2 класс

№	Тема урока.	Коли	Дата	Тип	Содержание, основные понятия
---	-------------	------	------	-----	------------------------------

п/п		чест во часов	план	факт	урока	
<b>Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание (16 ч)</b>						
1 2 3	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20.	3			УОНЗ	Повторение приемов сложения и вычитания чисел в пределах 20. Сложение, вычитание, слагаемые, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.
4 5	Луч, его направления.	2			УОНЗ	Отличие луча от других геометрических фигур. <i>Луч, направление луча.</i>
6	Входная контрольная работа по теме "Повторение изученного в 1 классе"	1			УРК	Контроль степени освоения программы за 1 класс.
7	Работа над ошибками. Числовой луч.	1			УОНЗ	Числовой луч и как находить сумму слагаемых, используя значение числового луча. <i>Числовой луч.</i>
8 9 10	Числовой луч.	3			УОНЗ	
11 12	Обозначение луча.	2			УОНЗ	
13	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Обозначение луча буквами. <i>Угол, условные обозначения</i>
14	Угол.	1			УОНЗ	
15	Обозначение угла.	1			УОНЗ	
16	Сумма одинаковых слагаемых.	1			УОНЗ	Удобный способ вычисления суммы одинаковых слагаемых <i>Удобный способ вычисления</i>
<b>Умножение и деление (30 ч)</b>						
17 18	Умножение.	2			УОНЗ	Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (« $\cdot$ »). Способы прочтения записей типа $3 \cdot 6 = 18$ <i>Умножение, знак действия умножения</i>
19 20	Умножение числа 2.	2			УОНЗ	Составление таблицы умножения числа 2. <i>Значение произведения, результат действия умножения, умножение.</i>
21	Ломаная линия. Обозначение	1			УОНЗ	Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением,



	ломаной.					изображением на чертеже. <i>Вершина, незамкнутая ломаная линия, замкнутая ломаная линия, звенья ломаной линии</i>
22	Многоугольник.	1			УОНЗ	Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже. <i>Многоугольник.</i>
23 24 25	Умножение числа 3.	3			УОНЗ	Составление таблицы умножения числа 3. Использование таблицы умножения числа 3 при решении арифметических выражений и задач. <i>Значение произведения, результат действия умножения, умножение.</i>
26 27	Куб.	2			УОНЗ	Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба. <i>Куб, вершины куба, грани куба, стороны куба.</i>
28	Контрольная работа по теме «Умножение»	1			УРК	Контроль степени освоения темы.
29	Работа над ошибками. Умножение числа 4.	1			УОН	Составление таблицы умножения числа 4. Использование таблицы умножения числа 4 при решении арифметических выражений и задач.
30	Умножение числа 4.	1			УОНЗ	<i>Значение произведения, результат действия умножения, умножение.</i>
31 32	Множители. Произведение.	2			УОНЗ	Название чисел при умножении. Использование этих терминов при чтении записей. <i>Множители, произведение.</i>
33 34	Умножение числа 5.	2			УОНЗ	Составление таблицы умножения числа 5. Использование таблицы умножения числа 5 при решении арифметических выражений и задач. <i>Множители, произведение чисел.</i>
35 36	Умножение числа 6.	2			УОНЗ	Составление таблицы умножения числа 6. Использование таблицы умножения числа 6 при решении арифметических выражений и задач. <i>Множители, произведение чисел.</i>
37	Умножение чисел 0 и 1.	1			УОНЗ	Свойства 0 и 1 при умножении. Самостоятельное применение полученных знаний. <i>Значение произведения, результат действия умножения, множитель, произведение чисел.</i>
38 39	Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.	2			УОНЗ	Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10. Использование таблицы умножения чисел при решении арифметических выражений и задач. <i>Множители, произведение чисел.</i>
40 41	Таблица умножения в пределах 20.	2			УР	Составление сводной таблицы умножения в пределах 20. Контроль и учет знаний и умений по теме. Использование таблицы умножения

42	Контрольная работа по теме «Таблица умножения»	1			УРК	при решении примеров и задач. <i>Таблица умножения в пределах 20.</i>
43	Работа над ошибками. Закрепление темы «Таблица умножения»	1			УОНЗ	
44	Закрепление изученного по теме "Таблица умножения"	1			УР	Установление степени освоения темы. <i>Значение произведения, множитель, произведение чисел, таблица умножения в пределах 20.</i>
45	Практическая работа по теме "Куб".	1			УОНЗ	
46	Повторение темы «Таблица умножения в пределах 20»	1			УОНЗ	Обобщение знаний по теме и умение пользоваться таблицей умножения.
<b>Деление (26 ч)</b>						
47	Задачи на деление.	1			УОНЗ	Задачи на деление по содержанию и деление на равные части. <i>Деление. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная)</i>
48	Деление.	1			УОНЗ	Знак действия деления («:»). Способы прочтения записей типа $10 : 2 = 5$ . <i>Деление. Знак действия деления (:).</i>
49 50	Деление на 2.	2			УОНЗ	Составление таблицы деления на 2. Моделирование способов деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.
51	Пирамида.	1			УОНЗ	Конструирование модели пирамиды с помощью готовых развёрток, расположение этих моделей в соответствии с описанием. Нахождение в окружающей обстановке предметов пирамидальной формы. <i>Пирамида, виды пирамид.</i>
52 53	Деление на 3.	2			УОНЗ	Составление таблицы деления на 3. Моделирование способов деления на 3 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.
54	Контрольная работа по теме «Деление».	1			УРК	Установление степени освоения темы.
55	Работа над ошибками. Делимое. Делитель. Частное.	1			УОН	Компоненты действия деления и его результат. Использование этих терминов при чтении записей. <i>Делимое, делитель, частное, значение частного, частное чисел.</i>
56	Делимое. Делитель. Частное.	1			УОНЗ	

57 58	Деление на 4.	2			УОНЗ	Составление таблицы деления на 4. Моделирование способов деления на 4 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. <i>Делимое, делитель, частное.</i>
59 60	Деление на 5.	2			УОНЗ	Составление таблицы деления на 5. Моделирование способов деления на 5 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. <i>Делимое, делитель, частное.</i>
61 62 63 64 65	Порядок выполнения действий.	5			УОНЗ	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. <i>Действия первой и второй ступени.</i>
66 67	Деление на 6.	2			УОНЗ	Составление таблицы деления на 6. Моделирование способов деления на 6 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Решение примеров на деление с использованием таблиц деления на 2, 3, 4, 5 и 6
68 69	Деление на 7,8,9 и 10.	2			УОНЗ	Составление таблицы деления на 7, 8, 9 и 10. Моделирование способов деления на 7, 8, 9 и 10 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем.
70	Контрольная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления».	1			УРК	Контроль степени освоения темы.
71	Работа над ошибками. Закрепление темы «Таблица умножения и деления».	1			УОН	Выполнение деления с числами в пределах 20. Решение примеров на деление с использованием таблиц деления на числа от 2 до 10.
72	Закрепление темы «Таблица умножения и деления». Практическая работа по теме "Пирамида".	1			УР	Составление плана построения каркасной модели четырёхугольной пирамиды.
<b>Числа от 0 до 100. Нумерация (25 ч.)</b>						
73	Счёт десятками.	1			УОНЗ	Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков. <i>Десятки, единицы.</i>
74 75	Круглые числа.	2			УОНЗ	Образование круглых десятков на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнение круглых десятков в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Чтение и запись

					круглых десятков до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. <i>Круглые числа.</i>
76	Диагностическая комплексная работа.	1		УРК	Диагностика и контроль универсальных учебных действий.
77 78 79 80	Образование чисел, которые больше 20.	4		УОНЗ	Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация. <i>Двузначные числа, десятки, единицы.</i>
81 82	Старинные меры длины.	2		УОНЗ	Знакомство и измерение длины предметов старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др. <i>Аршин, верста, дюйм, косая сажень, локоть, меры длины, миля, пядь, сажень, старинные меры длины, фут, шаг.</i>
83 84 85	Метр.	3		УОНЗ	Метр как новая единица длины, соотношения метра с сантиметром и дециметром. Сравнение величин, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах. <i>Метр.</i>
86 87	Знакомство с диаграммами.	2		УОНЗ	Информация, представленная с помощью диаграммы. Нахождение и использование нужной информации, пользуясь данными диаграммы. <i>Диаграмма, столбчатая диаграмма</i>
88 89 90 91	Умножение круглых чисел.	4		УОНЗ	Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации. <i>Круглые числа.</i>
92 93 94 95	Деление круглых чисел.	4		УОНЗ	Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации. <i>Круглые числа.</i>
96	Контрольная работа по теме «Деление и умножение круглых чисел».	1		УРК	Контроль степени освоения темы.
97	Работа над ошибками. Практическая работа по теме "Развертка куба".	1		УОНЗ	Нахождение на чертеже разные развёртки куба и конструирование с их помощью модели куба.
<b>Сложение и вычитание (50 ч)</b>					
98	Устные и письменные приёмы	1		УОНЗ	Моделирование способов сложения и вычитания без перехода через

	вычислений вида $35 + 2$					десяток с помощью счётных палочек, числового луча.	
99	Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 + 24$	1			УОНЗ	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел без перехода через десяток. Решение задач. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел без перехода через десяток. <i>Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком.</i>	
100	Сложение без перехода через десяток	1			УОНЗ		
101	Сложение без перехода через десяток (продолжение)	1			УОНЗ		
102 103	Закрепление изученных приёмов сложения. Решение задач.	2			УР		
104	Устные и письменные приёмы вычислений вида $56 - 2$ , $56 - 20$ .	1			УОНЗ		
105	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Решение задач.	1			УОНЗ		
106	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1			УОНЗ		
107	Устные и письменные приёмы вычислений вида $23 + 15$ , $69 - 24$ .	1			УОНЗ		
108 109	Устные и письменные приёмы вычислений вида $26 + 4$ , $3 + 47$	2			УОНЗ		Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток. <i>Единицы, десятки, сложение и вычитание столбиком.</i>
110	Устные и письменные приёмы вычислений вида $34 + 16$ , $12 + 48$ .	1			УОНЗ		
111	Скобки.	1			УОНЗ	Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	
112 113 114	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	3			УОНЗ		
115 116	Устные и письменные приёмы вычислений вида $35-15$ .	2			УОНЗ		
117	Устные и письменные приёмы	2			УОНЗ	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач.	

118	вычислений вида 30-4.					
119	Числовые выражения.	1			УОНЗ	Чтение числовых выражений со скобками и без скобок, нахождение их значения. Решение задач.
120	Числовые выражения.	2			УОНЗ	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение задач.
121	Решение задач.					
122	Устные и письменные приёмы вычислений вида 60-17.	2			УОНЗ	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач.
123						
124	Устные и письменные приёмы вычислений вида 38+14.	2			УОНЗ	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач.
125						
126	Контрольная работа по теме «Устные и письменные приёмы вычислений».	1			УРК	Контроль степени освоения темы.
127	Работа над ошибками. Длина ломаной.	1			УОНЗ	Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех её звеньев. Решение задач.
128	Устные и письменные приёмы вычислений вида 32-5, 51-27.	1			УОНЗ	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач в 2 – 3 действия. Чтение числовых выражений со скобками и без скобок, нахождение их значения. Решение задач.
129	Способы сложения и вычитания с переходом через десяток.	1			УОНЗ	
130	Сложение и вычитание в пределах 100.	1			УР	
131	Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание».	1			УР	
132	Взаимно-обратные задачи.	3			УОНЗ	Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной.
133						
134						
135	Рисуем диаграммы.	3			УОНЗ	Работа с информацией: нахождение данных, представление их в виде диаграммы, обобщение и интерпретирование этой информации. Построение диаграммы по данным текста, таблицы. Решение задач.
136						
137	Прямой угол.	1			УОНЗ	Изготовление модели прямого угла перегибанием листа бумаги. Нахождение прямого угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла.
138						

139 140	Прямоугольник. Квадрат.	2			УОНЗ	Как строить геометрические фигуры по заданному размеру. Прямоугольник. Квадрат
141 142	Периметр многоугольника.	2			УОНЗ	Знакомство с понятием периметра прямоугольника. Анализ житейских ситуаций, требующих умения находить периметр многоугольника. Периметр многоугольника. Решение задач.
143 144 145	Решение задач.	3			УОНЗ	Решение задач в 2-3 действия. Чтение числовых выражений со скобками и без скобок, нахождение их значения.
146	Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры. Решение задач».	1			УРК	Контроль степени освоения темы.
147	Работа над ошибками. Решение выражений и задач.	1			УР	Чтение числовых выражений со скобками и без скобок, нахождение их значения. Решение задач.
<b>Умножение и деление (23 ч)</b>						
148	Переместительное свойство умножения.	1			УОНЗ	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число. Переместительное свойство умножения. Решение задач.
149	Умножение чисел на 0 и на 1.	1			УОНЗ	Правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Переместительное свойство умножения. Решение задач.
150	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Диагностика и контроль универсальных учебных действий.
151	Час. Минута.	1			УОНЗ	Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами. Решение задач с единицами времени.
152	Время и единицы его измерения.	1			УОНЗ	
153 154 155	Соотношение между единицами измерения времени.	3			УОНЗ	
156	Контрольная работа по теме "Умножение и деление".	1			УРК	Контроль и диагностика освоения программы за 2 класс.
157	Работа над ошибками. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1			УР	Составление задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению.

158	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1			УОНЗ	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...» Составление задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению.
159 160	Задачи, раскрывающие смысл отношений «в... раз больше», «в... раз меньше»	2			УОНЗ	
161 162	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2			УОНЗ	
163	Решение задач.	1			УОМН	
164	Закрепление изученного материала по теме «Умножение и деление».	1			УР	Установление степени освоения темы.
165	Устные и письменные вычисления. Решение задач.	1			УОМН	Работа в группе: планирование работы, распределение работы между членами группы. Совместное оценивание результата работы.
166	Геометрические фигуры. Решение задач.	1			УОМН	Контроль: обнаружение и устранение ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера.
167	Величины.	1			УР	
168 169	Сложение и вычитание.	2			УОМН	Установление степени освоения программы 2 класса по математике.
170	Умножение и деление.	1			УР	

### 3 класс

№ п\п	Тема урока	Кол- во часов	Дата		Тип урока	Содержание урока
			план	факт		
<b>Числа от 1 до 100 (8ч )</b>						



1	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	1			УР	Умение работать над задачей. Совершенствовать вычислительные навыки. Повторить нумерацию двузначных чисел, устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Решение задач.
2	Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел.	1			УР	Умение решать задачи разными способами. Совершенствовать вычислительные навыки. Повторить алгоритмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел, таблицу умножения и соответствующие случаи деления в пределах 20.
3	Конкретный смысл действий умножения и деления.	1			УР	Совершенствовать вычислительные навыки, упражняться в решении задач исследовательского плана. Повторить смысл действий умножения и деления, уточнить алгоритм вычисления периметра многоугольника.
4	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел.	1			УР	Упражнять учащихся в решении задач на разностное и кратное сравнение, совершенствовать вычислительные навыки учащихся. Повторить приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, таблицу умножения в пределах 20 и соответствующие случаи деления. Решение задач.
5	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	1			УР	Умение находить разные способы решения. Отработать наиболее сложные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, совершенствовать навыки работы над составной задачей.
6	Входная контрольная работа по теме «Числа от 0 до 100».	1			УРК	Выяснить прочность и осознанность знаний, полученных во 2 классе.
7	Работа над ошибками Решение задач.	1			УР	Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу. Проверить знания по изученным темам.
8	Решение составных задач.	1			УР	Умение записывать решения выражением, анализ возможных способов вычисления значения этого выражения. Закрепить знание порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Совершенствовать навыки работы над составной задачей.

<b>Сложение и вычитание (37 ч)</b>						
9	Сумма нескольких слагаемых.	1			УОНЗ	Ознакомить учащихся с правилом прибавления числа к сумме. Умение прибавлять число к сумме. Закрепить знание порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Совершенствовать навыки работы над составной задачей.
10	Сумма нескольких слагаемых.	1			УОНЗ	Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей. Умение находить значение числового выражения. Закрепить знание порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Совершенствовать навыки работы над составной задачей.
11	Сумма нескольких слагаемых.	1			УОНЗ	Округление чисел, проверка действий сложения и вычитания. Умение находить значение числового выражения. Закрепить знание порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Совершенствовать навыки работы над составной задачей.
12	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Диагностика уровня развития УУД и выявление пробелов в знаниях.
13 14	Цена. Количество. Стоимость.	2			УОНЗ	Познакомить учащихся с терминами цена, количество и стоимость, зависимостью этих величин, научить решать задачи на нахождение стоимости по известным цене и количеству. Умение решать задачи. Закрепить знания учащихся о величинах цена, количество, стоимость, научить составлять и решать обратные им задачи. Умение решать простые задачи на нахождение стоимости.
15 16	Проверка сложения.	2			УОНЗ	Познакомить учащихся с проверкой сложения вычитанием, основываясь на знании зависимости между компонентами и результатом действия сложения. Умение записывать сложение и вычитание в столбик. Систематизировать приёмы сложения. Умение записывать сложение и вычитание в столбик.

17	Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.	1			УОНЗ	Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать целесообразные. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Выполнять письменное сложение двузначных чисел в пределах 100. Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.
18 19	Сложение нескольких слагаемых удобным способом.	2			УР	Применение рациональных способов сложения нескольких слагаемых. Решение задач. Анализ диаграмм.
20	Проверка сложения.	1			УОНЗ	Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых). Решать примеры и задачи. Уметь прибавлять сумму к числу.
21 22	Обозначение геометрических фигур.	2			УОНЗ	Познакомить с обозначением геометрических фигур латинскими буквами. Выполнять простейшие текстовые задания. Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы.
23	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
24	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
25	Вычитание числа из суммы.	1			УОНЗ	Ознакомление учащихся со способами вычитания числа из суммы. Умение вычитать числа из суммы. Решение составных задач. Изображение куба.
26 27	Вычитание числа из суммы.	2			УОНЗ	Выполнять вычитание разными способами. Определять удобный способ вычисления выражения. Решать задачи на вычитание и сложение и записывать их выражением. Умение решать задачи выражением. Изображение пирамиды.

28 29	Проверка вычитания.	2			УОНЗ	Показать взаимосвязь проверки сложения вычитанием, а вычитания сложением. Компоненты вычитания. Уметь применять два способа проверки действия вычитания: 1) сложением разности и вычитаемого; 2) вычитанием разности из уменьшаемого. Решение составных задач. Нахождение периметра многоугольников.
30	Вычитание суммы из числа.	1			УОНЗ	Поиск и обоснование способов вычитания суммы из числа. Умение вычитать сумму из числа. Округление чисел. Сравнить различные способы вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений.
31 32	Вычитание суммы из числа.	2			УОНЗ	Сравнить различные способы вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Закрепить знания выполнять действия в выражениях со скобками. Проверка действий сложение и вычитания. Решение составных задач.
33	Приём округления при сложении.	1			УОНЗ	Познакомить со способом округления. Округление чисел, алгоритм округления. Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений. Нахождение периметра многоугольников. Решение составных задач.
34 35	Приём округления при сложении.	2			УОНЗ	Закреплять способ округления при вычислениях и при решении задач. Умение применять способ округления при сложении. Нахождение периметра многоугольников. Решение составных задач. Сравнение величин.
36	Приём округления при вычитании.	1			УОНЗ	Познакомить со способом округления при вычитании. Умение применять способ округления при вычитании. Составление числовых выражений, вычисление значений выражений.
37	Приём округления при вычитании.	1			УОНЗ	Закреплять способ округления при вычислениях и при решении задач. Умение применять способ округления. Использовать приёмы округления при сложении и вычитании для рационализации вычислений. Чтение числовых выражений, вычисление значений выражений.

38	Равные фигуры.	1			УОНЗ	Наложение фигур. Равные фигуры. Фигуры на клетчатой бумаге. Признак равенства отрезков. Нахождение равных фигур, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой. Чтение числовых выражений, вычисление значений выражений.
39 40	Задачи в 3 действия.	2			УОНЗ	Составная задача в три действия. Ознакомления учащихся с новым типом составных задач. Рассказывать способы решения составной задачи. Простая задача
41 42	Повторение изученного по теме "Сложение и вычитание"	2			УР	Систематизировать знания по теме. Проверить знание изученных правил, способов вычислений и их проверки, умение решать задачи на знание зависимости между величинами цена, количество, стоимость, умение обозначать имена геометрических фигур буквами латинского алфавита.
43	Практическая работа по теме «Изображение куба».	1			УОНЗ	Выполнять изображение куба на клетчатой бумаге по заданному плану (алгоритму).
44	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
45	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
<b>Умножение и деление (62 ч)</b>						
46 47	Чётные и нечётные числа.	2			УОНЗ	Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20. Моделировать ситуации, иллюстрирующие задачи на делимость с помощью предметов, счётных палочек, рисунков. Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию.

48 49	Умножение числа 3. Деление на 3.	2			УОНЗ	Раскрыть закономерности составления новых табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3. Умение работать с задачами в 3 действия. Закрепить знание таблицы умножения числа 3 и соответствующие случаи деления; развивать навыки устного счёта.
50 51	Умножение суммы на число.	2			УОНЗ	Познакомить учащихся с различными способами умножения суммы двух слагаемых на число, закрепить знание табличных случаев умножения и деления на 2 и на 3. Сравнить различные способы умножения суммы на число, выбрать наиболее удобный способ вычислений. Решать задачи, используя удобный способ.
52 53	Умножение числа 4. Деление на 4.	2			УОНЗ	Познакомиться с новыми табличными случаями умножения числа 4 и деления на 4. Находить результаты вычислений, оперируя с отвлечёнными данными. Умение понимать принцип составления таблиц умножения и деления. Выполнять действие деления на 4. Решение составных задач. Нахождение периметра прямоугольника.
54	Проверка умножения.	1			УОНЗ	Познакомить учащихся со способами проверки умножения, научить выполнять проверку действия при вычислении; повторить табличные случаи умножения и деления на 2, 3 и 4, соотношения между единицами длины, совершенствовать умение решать задачи в 3 действия.
55 56	Умножение двузначного числа на однозначное.	2			УОНЗ	Приём умножения двузначного числа на однозначное (устные вычисления). Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев. Решение составных задач.
57	Задачи на приведение к единице.	1			УОНЗ	Познакомить учащихся с новым типом задач на нахождение четвёртого пропорционального, научить решать задачи на приведение к единице; совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи в 2—3 действия.

58 59	Задачи на приведение к единице.	2			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Составлять и объяснять план решения задачи в 2–3 действия. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Определять необходимость приведение к единице. Решать составные задачи на приведение к единице разными способами.
60 61	Умножение числа 5. Деление на 5.	2			УОНЗ	Составление таблицы умножения числа 5 и деления на 5 с числами в пределах 100. Моделировать способы умножения числа 5, деления на 5 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. Выполнять в пределах 100 вычисления. Решении составных задач. Нахождение значений выражений.
62	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2,3,4,5».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
63	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
64 65	Умножение числа 6. Деление на 6.	2			УОНЗ	Раскрыть закономерности составления новых табличных случаев умножения числа 6 и деления на 6. Продолжить работу по совершенствованию вычислительных навыков. Продолжить работу по закреплению знания таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5 и 6, знаний зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления, порядка действий.
66 67 68	Умножение числа 6. Деление на 6.	3			УРК	Отработать все изученные табличные случаи, закрепить умения учащихся решать задачи с пропорциональными величинами, на приведение к единице, задачи в 3 действия. Таблица Пифагора. Моделировать способы умножения числа 6, деление на 6 с помощью предметных действий. Выполнять в пределах 100 вычисления.

69	Проверка деления.	1			УОНЗ	Повторить взаимосвязь действий умножения и деления, зависимость между компонентами и результатом действия деления. Определить два способа проверки результата действия деления: 1) умножением частного на делитель; 2) делением делимого на частное. Решении составных задач. Нахождение значений выражений.
70 71	Задачи на кратное сравнение.	2			УОМН	Познакомить с задачами на кратное сравнение, научиться их решать. Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Приведение к единице, разностное сравнение. Определение во сколько одно число больше другого.
72	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Диагностика уровня развития УУД и выявление пробелов в знаниях.
73 74	Задачи на кратное сравнение.	2				Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Сравнение чисел. Стоимость, цена. Приведение к единице, разностное сравнение. Представление числа в виде суммы.
75	Контрольная работа «Умножение и деление на 2,3,4,5,6».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
76	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УОНЗ	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
77 78	Повторение изученного по теме "Умножение и деление"	2			УР	Повторить изученные случаи табличного умножения и деления, способы проверки действия деления, умножения суммы на число, приём умножения двузначного числа на однозначное, закрепить умение решать задачи на кратное сравнение.
79	Практическая работа по теме «Периметр прямоугольника».	1			УР	Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию.



80 81	Умножение числа 7. Деление на 7.	2			УОНЗ	Раскрыть закономерности составления новых табличных случаев умножения числа 7 и деления на 7. Закрепить умение решать задачи на кратное сравнение. Компоненты действий умножения и деления.
82 83	Умножение числа 7. Деление на 7.	2			УОНЗ	Отработать все изученные табличные случаи, закрепить умения учащихся решать задачи различными способами. Отработать табличные случаи умножения 7, показать учащимся другие приёмы вычислений. Комментировать числовое выражение, используя разные варианты представления. Выполнять вычисления арифметических выражений с числами. Находить периметр многоугольника.
84 85	Умножение числа 8. Деление на 8.	2			УОНЗ	Познакомить с умножением и делением числа 8. Установить связь этой группы табличных упражнений с умножением числа 4. Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию. Решение составных задач.
86 87	Прямоугольный параллелепипед.	2			УОНЗ	Изготавливать модель по развертке. Чертить прямоугольный параллелепипед, используя образец. Обозначать параллелепипед латинскими буквами. Определять грани, ребра, вершины.
88 89	Площади фигур.	2			УОНЗ	Ознакомить учащихся с понятием площади фигур. Сравнение площадей фигур по занимаемому месту. Сравнить фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки. Составление задач по выражению, их решение.
90 91	Умножение числа 9. Деление на 9.	2			УОНЗ	Составить таблицы умножения числа 9 и деления на 9; закрепить знание всех изученных ранее табличных случаев умножения и деления. Продолжить работу по закреплению знания таблицы умножения и деления; знания зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления; порядка действий в выражениях со скобками и без скобок.

92 93	Таблица умножения в пределах 100.	2			УР	Отрабатывать табличные случаи умножения. Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100.
94	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел в пределах 100».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
95	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
96	Деление суммы на число.	1			УОНЗ	Сравнивать различные способы деления суммы на число. Решение составных задач. Сравнение числа и выражения. Сравнивать фигуры по площади.
97 98	Деление суммы на число.	2			УОМН	Выполнять деление суммы на число. Решать задачи, используя наиболее удобный способ. Выбирать наиболее удобный способ вычислений. Выполнять вычисления арифметических выражений с числами. Находить периметр прямоугольника. Решение задач.
99 100	Вычисления вида $48: 2$ .	2			УОНЗ	Познакомить учащихся с приёмом деления двузначного числа на однозначное вида $48: 2$ . Продолжить работу по закреплению нового вычислительного приёма деления двузначного числа на однозначное вида $48: 2$ , повторить табличные случаи умножения и деления. Сравнение числа и выражения. Сравнивать фигуры по площади.
101	Вычисления вида $57: 3$ .	1			УОНЗ	Познакомить учащихся с новым приёмом деления двузначного числа на однозначное. Умение применять развёрнутое рассуждение по мере усвоения алгоритма. Сравнивать фигуры по площади. Решении составных задач. Нахождение значений выражений.

102	Вычисления вида 57: 3 .	1			УОНЗ	Прием деления двузначного числа на однозначное путем замены делимого на сумму удобных слагаемых. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения). Прогнозировать результат вычисления.
103	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1			УОНЗ	Познакомить с приемом подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное; закрепить знание табличных случаев умножения и деления; повторить алгоритм вычисления периметра прямоугольника.
104	Повторение изученного по теме "Внетабличное деление".	1			УОМН	Повторить таблицу умножения и деления в пределах 100, правила деления суммы на число, измерение площади фигуры разными мерками, закрепить знание табличных случаев умножения и деления; повторить алгоритм вычисления периметра прямоугольника.
105	Практическая работа по теме «Плетение модели куба из трёх полосок».	1			УОНЗ	Плести модель куба из трёх полос, действуя по заданному алгоритму.
106	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1			УРК	Проверить знания по теме, выяснить пробелы в знаниях.
107	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Умножение и деление».	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
<b>Числа от 100 до 1000. Нумерация (10ч)</b>						
108	Счёт сотнями.	1			УОНЗ	Познакомить учащихся с новой счётной единицей — сотней, научить считать сотнями, вести как прямой, так и обратный счёт. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи

109 110 111	Названия круглых сотен.	3			УОНЗ	Усвоить названия круглых сотен, понять принцип образования соответствующих числительных. Соотносить разрядных единиц счёта и единиц длины. Называть круглые сотни при счете. Знать соотношение разрядных единиц. Закрепить знание табличных случаев умножения и деления; повторить алгоритм вычисления периметра прямоугольника.
112	Образование чисел от 100 до 1000.	1			УОНЗ	Познакомить учащихся с образованием чисел от 100 до 1000 из сотен, десятков и единиц, названиями этих чисел. Умение вести прямой и обратный счёт в пределах 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
113 114 115	Трёхзначные числа.	3			УОНЗ	Ввести понятие трёхзначного числа, научить учащихся читать и записывать трёхзначные числа. Выполнение вычисления с объяснением. Обосновывать выбор действия при решении задач. Сравнение величин. Определение времени по часам. Площадь фигуры.
116 117	Задачи на сравнение.	2			УОНЗ	Познакомить учащихся с новым типом задач на нахождение четвертого пропорционального, решаемых методом сравнения, научить решать эти задачи. Моделировать и решать задачи на сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).
<b>Сложение и вычитание (24 ч)</b>						
118 119 120 121 122	Устные приёмы сложения и вычитания.	5			УОНЗ	Ознакомить с приёмами сложения и вычитания вида $520 + 400$ , $520 + 40$ , $370 - 200$ , $370 - 20$ , $70 + 50$ , $140 - 60$ , $430 + 250$ , $370 - 140$ , $430 + 80$ . Определять порядок действий в числовых выражениях. Использовать устные и письменные приемы при вычислениях. Измерение площади фигур данными мерками. Решение составных задач.

123 124 125	Единицы площади.	3			УОНЗ	Познакомить учащихся с единицами площади — квадратным сантиметром, квадратным дециметром и квадратным метром, их обозначениями ( $\text{см}^2$ , $\text{дм}^2$ , $\text{м}^2$ ). Закрепить представления о единицах площади, их обозначениях и соотношении. Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника. Сравнить геометрические фигуры по площади, объединять равновеликие фигуры в группы. Находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.
126 127	Площадь прямоугольника.	2			УОНЗ	Познакомить с правилами вычисления площади прямоугольника. Измерять стороны многоугольника и вычислять его площадь. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
128	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
129	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
130 131	Деление с остатком.	2			УОНЗ	Познакомить учащихся с алгоритмом деления с остатком, научить использовать его при вычислениях. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
132 133	Километр.	2			УОНЗ	Повторить изученные ранее единицы длины и их соотношения. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и наоборот. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
134 135 136	Письменные приёмы сложения и вычитания.	3			УОНЗ	Познакомить учащихся с алгоритмом сложения и вычитания трёхзначных чисел без перехода через десяток. Умение анализировать и решать задачи. Совершенствовать вычислительные навыки.

137 138	Приемы сложения и вычитания.	3			УОМН	Умение рационально вычислять за счёт использования наиболее эффективного приёма выполнения действий. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи. Площадь фигур.
139	Решение задач.					Решение задач, преобразование задач. Формирование вычислительных навыков.
140	Контрольная работа «Письменные приемы сложения и вычитания».	1				Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.
141	Работа над ошибками. Решение задач.	1				Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.
<b>Умножение и деление. Устные приёмы вычислений. (9 ч)</b>						
142 143	Умножение круглых сотен.	2			УОНЗ	Познакомить с умножением на круглые сотни. Выполнять умножение круглых сотен, используя знание таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Строить общие способы умножения на 10 и на 100. Читать и записывать трехзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в записи. Решение составных задач.
144 145	Деление круглых сотен.	2			УОНЗ	Познакомить с делением круглых десятков и повторить изученные ранее приёмы вычислений. Использование приемов внетабличного деления. Решение составных задач.
146 147	Грамм.	2			УОНЗ	Знакомство с единицей измерения массы мелких предметов. Выполнять письменные вычисления. Умение определять массу мелких предметов. Знание взаимосвязи между единицами массы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
148	Грамм. Определение массы предметов.	1			УР	Решение задачи с определением массы покупки. Выполнять письменные и устные вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.

149 150	Устные приемы умножения и деления трехзначных чисел на однозначные.	2			УР	
<b>Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений (20 ч)</b>						
151 152 153	Умножение на однозначное число.	3			УОНЗ	Показать новую запись умножения в столбик. Рассмотреть случай письменного умножения трёхзначного числа на однозначное с одним переходом через разряд. Ознакомить с двумя способами письменного умножения. Составлять таблицу умножения. Определять разные способы умножения чисел. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
154 155	Деление на однозначное число.	2			УОНЗ	Познакомиться с алгоритмом письменного деления трёхзначного числа на однозначное. Отработать способ проверки деления умножением. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
156 157	Деление на однозначное число.	2			УОНЗ	Выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
158	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Диагностика уровня развития УУД и выявление пробелов в знаниях.
159 160	Деление на однозначное число.	2			УОНЗ	Выполнять умножение и деление на однозначное число, используя знание таблицы умножения и свойств арифметических действий. Выполнять деление, когда в частном пишется ноль. Совершенствовать вычислительные навыки, умение обосновывать действия в решении задачи.
161	Контрольная работа по теме «Письменные приёмы вычислений».	1			УРК	Проверить знания по теме, выявить пробелы в знаниях.

162	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
163 164	Повторение изученного по теме "Деление на однозначное число".	2			УР	Вычислять арифметические выражения в пределах 100, используя действие умножения. Составлять и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.
165	Практическая работа «Плетение модели пирамиды из двух полосок».	1			УОНЗ	Плести модели пирамиды по заданному алгоритму, исследовать свойства полученной фигуры.
166	Деление на однозначное число.	1			УРК	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
167	Умножение на однозначное число.	1			УР	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
168 169	Решение задач.	2			УР	Планировать решение задач. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения задач. Наблюдать за изменением решения задачи.
170	Числовые выражения.	1			УР	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением.

#### 4 класс Математика

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата	Тип урока	Содержание, основные понятия
----------	------------	---------------------	------	--------------	------------------------------



			план	факт		
<b>Числа от 100 до 1000 (19 ч)</b>						
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1			УР	Актуализация знаний учащихся об образовании трёхзначных чисел и их разрядном составе; повторение чисел в натуральном ряду; арифметические действия с нулём. Закрепление знаний о последовательности чисел в пределах 1000.
2	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1			УР	Обобщение знаний о названии чисел при сложении и вычитании, о связи между результатами и компонентами этих действий.
3	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначные вида $170 \cdot 2$ , $560 : 7$ .	1			УОНЗ	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначные вида $170 \cdot 2$ , $560 : 7$ . Решение задач. Нахождение периметра и площади прямоугольников.
4	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1			УОНЗ	Письменный приём сложения и вычитания с переходом через разряд; решение задач.
5	Умножение вида $324 \cdot 4$ .	1			УОНЗ	Письменный приём умножения трехзначного числа на однозначное; решение задач; нахождение площади прямоугольника.
6	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные вида $246 \cdot 3$ .	1			УОНЗ	Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное вида $246 \cdot 3$ . Таблица умножения. Деление с остатком. Сравнение величин. Решение задач.
7	Деление трехзначных чисел на однозначные вида $872 : 4$ .	1			УОНЗ	Деление с остатком. Письменные приёмы деления двузначного числа на однозначное вида $872 : 4$ . Решение задач. Чтение и анализ столбчатых диаграмм.

8	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1			УОНЗ	Деление трёхзначных чисел на однозначное; решение текстовых задач и задач геометрического характера.
9	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Диагностика уровня развития УУД и выявление пробелов в знаниях.
10	Числовые выражения.	1			УР	Чтение, запись и сравнение числовых выражений. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях с действиями одной ступени, нахождение их значений.
11	Порядок выполнения действий в выражениях.	1			УР	Решение составных задач, запись решения текстовой задачи числовым выражением. Нахождение площади фигур.
12	Порядок выполнения действий со скобками и без скобок.	1			УР	
13	Контрольная работа по теме «Повторение изученного в 3 классе».	1			УРК	Проверка уровня остаточных знаний, полученных в 3 классе.  Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, коррекция знаний и умений.
14	Работа над ошибками. Диагональ многоугольника.	1			УР	Диагональ многоугольника. Точка пересечения диагоналей. Свойства диагоналей прямоугольника.
15	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1			УОНЗ	Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями первой и второй ступени. Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника. Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов.
16	Свойства диагоналей прямоугольника.	1			УР	
17	Свойства диагоналей квадрата.	1			УР	Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями первой и второй ступени.
18	Порядок выполнения действий со скобками и без скобок.	1			УР	Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.

19	Порядок выполнения действий со скобками и без скобок.	1			УР	Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
<b>Приёмы рациональных вычислений (44 ч)</b>						
20	Группировка слагаемых.	1			УОНЗ	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Планировать решение задачи.
21	Приёмы рационального выполнения действия сложения.	1			УОНЗ	Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
22	Округление слагаемых.	1			УОНЗ	Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений. Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки.
23	Округление слагаемых.	1			УР	Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений. Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки. Решение задач с единицами времени.
24	Контрольная работа по теме "Числовые выражения"	1				Определить уровень усвоения темы
25	Работа над ошибками. Решение задач.	1				Анализ ошибок, допущенных в работе, коррекция знаний и умений.
26	Умножение чисел на 10 и на 100.	1			УОНЗ	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий. Решение задач.
27	Умножение чисел на 10 и на 100.	1			УР	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий. Деление с остатком. решение задач.
28	Умножение числа на произведение.	1			УР	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений.
29	Способы умножения числа на произведение.	1			УР	Решение задач. Нахождение периметра прямоугольника. Сравнение величин.

30	Окружность и круг.	1			УОНЗ	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур. Составление чертежа к задаче, решение задач. Выполнение деления с остатком.
31	Среднее арифметическое.	1			УОНЗ	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
32	Среднее арифметическое.	1			УОНЗ	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
33	Приемы умножения двузначного числа на круглые десятки вида $24 \cdot 20$ , $53 \cdot 30$ .	1			УОНЗ	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
34	Закрепление изученного по теме «Приёмы рациональных вычислений».	1			УР	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
35	Контрольная работа по теме «Приёмы рациональных вычислений».	1			УРК	Определить уровень усвоения темы.
36	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УОМН	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
37	Понятие скорости. Единицы скорости.	1			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму.
38	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1			УОНЗ	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием.
39	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1			УОНЗ	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы).

40	Письменный прием умножения двузначного числа на двузначное.	1			УОМН	Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
41	Письменное умножение на двузначное число.	1			УР	
42	Виды треугольников. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольник.	1			УОНЗ	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, остроугольные, прямоугольные и тупоугольные; различать равносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы. Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
43	Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние.	1			УОНЗ	
44	Деление круглых чисел на 10 и 100.	1			УОНЗ	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
45	Деление круглых чисел на 10 и 100.	1			УР	
46	Деление круглых чисел на 100.	1			УР	
47	Закрепление изученного по теме «Деление круглых чисел на 10 и 100».	1			УР	Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках.
48	Деление числа на произведение.	1			УОНЗ	Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
						Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Закреплять умение выполнять деление числа на произведение разными способами. Совершенствовать умение решать текстовые задачи

49	Деление числа на произведение.	1			УР	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Закреплять умение выполнять деление числа на произведение разными способами. Совершенствовать умение решать текстовые задачи
50	Цилиндр.	1			УОНЗ	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра.
51	Цилиндр.	1			УОНЗ	
52	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
53	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1			УР	
54	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	1			УР	
55	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1			УОНЗ	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 100. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
56	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1			УР	
57	Приёмы деления в случаях вида $600: 20$ , $560: 80$ .	1			УР	
58	Письменный прием деления на двузначное число.	1			УОНЗ	
59	Письменный прием деления на двузначное число с остатком. Проверка деления.	1			УР	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
60	Письменное деление вида $492: 82$ .	1			УОНЗ	

61	Повторение изученного по теме "Умножение и деление".	1			УР	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления.
62	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1			УРК	Определить уровень усвоения темы.
63	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (20 ч)</b>						
64	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч.	1			УОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации.
65	Тысяча. Счёт тысячами. Запись многозначных чисел.	1			УОНЗ	Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнить числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
66	Чтение, запись и сравнение чисел.	1			УОНЗ	
67	Десяток тысяч как новая счётная единица.	1			УОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации.
68	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч.	1			УОНЗ	Образовывать числа, которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.
69	Счёт десятками тысяч.	1			УР	Сравнить числа в пределах миллиона. Совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
70	Сотня тысяч как новая единица, счёт сотнями тысяч. Миллион.	1			УОНЗ	
71	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион.	1			УР	
72	Контрольная работа по теме «Нумерация».	1			УРК	Проверить знания, умения и навыки по итогам первого полугодия

73	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
74	Диагностическая комплексная работа.	1			УРК	Диагностика уровня развития УУД и выявление пробелов в знаниях.
75	Виды углов.	1			УОНЗ	Классифицировать углы на острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже.
76	Виды углов.	1			УР	Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
77	Разряды и классы чисел.	1			УОНЗ	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1000000. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счете.
78	Конус.	1			УОНЗ	Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, использовать и характеризовать свойства конуса. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
79	Конус.	1			УР	
80	Миллиметр как новая единица измерения длины.	1			УОНЗ	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах.
81	Миллиметр как новая единица измерения длины.	1			УР	Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 9 см = 190 мм, 26 дм = 260 см, 6 м 35 мм = 6035 мм, 1 км 270 м = 1270 м) и наоборот (90000 м = 90 км). Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
82	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
83	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1			УР	
<b>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (15 ч)</b>						
84	Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.	1			УОНЗ	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Познакомить с алгоритмом письменного сложения и вычитания многозначных чисел.



85	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1			УОНЗ	Совершенствовать умение решать текстовые задачи ; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
86	Единицы массы. Центнер и тонна.	1			УОНЗ	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими ( $6 \text{ т } 4 \text{ ц} = 64 \text{ ц}$ ) и наоборот ( $3800 \text{ кг} = 3 \text{ т } 800 \text{ кг} = 3 \text{ т } 8 \text{ ц}$ ). Совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
87	Единицы массы. Центнер и тонна.	1			УР	
88	Контрольная работа по теме "Нумерация многозначных чисел".	1			УОМН	Проверить знания, умения и навыки по теме
89	Работа над ошибками. Письменные приемы сложения и вычитания.	1			УР	Развивать умение выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умение измерять массу в центнерах и тоннах.
90	Доли и дроби. Нахождение нескольких долей целого.	1			УОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений. Сравнение величин.
91	Нахождение целого по его части.	1			УОНЗ	
92	Единицы времени. Секунда.	1			УОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими ( $2 \text{ ч} = 3600 \text{ с}$ ) и наоборот ( $250 \text{ с} = 4 \text{ мин } 10 \text{ с}$ ). Сравнение величин. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
93	Таблица единиц времени.	1			УОНЗ	
94	Сложение и вычитание величин.	1			УОНЗ	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Сравнение величин. Контролировать, обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера.
95	Сложение и вычитание величин.	1			УР	
96	Приемы письменного сложения и вычитания составных именованных единиц.	1			УР	

97	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1			УРК	Проверить знания, умения и навыки по теме.
98	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (37 ч.)</b>						
99	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	1			УОНЗ	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Сложение и вычитание величин. Сравнение величин. Решение задач на движение.
100	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число.	1			УОНЗ	Чтение и обозначение дробей.
101	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	1			УОНЗ	Выполнять умножение и деление многозначного числа на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
102	Умножение на 10, 100, 1 000, 10 000 и 100 000. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1 000, 10 000 и 100 000.	1			УР	
103	Нахождение дроби от числа.	1			УОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа. Совершенствовать умение решать текстовые задачи ; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
104	Задачи на нахождение дроби от числа.	1			УОНЗ	
105	Задачи на нахождение дроби от числа.	1			УР	

106	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			УР	Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.). Совершенствовать умение решать текстовые задачи ; обрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
107	Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			УР	
108	Таблица единиц длины.	1			УР	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Сравнение величин. Составлять задачи по таблице, диаграмме и решать их. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.
109	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1			УРК	Проверить знания, умения и навыки по теме.
110	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи; обрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
111	Задачи на встречное движение.	1			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения. Выбирать самостоятельно способ решения задачи. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; обрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
112	Решение задач на встречное движение по схематическому рисунку.	1			УОНЗ	
113	Решение задач на встречное движение по схематическому рисунку.	1			УР	
114	Решение задач на встречное движение по схематическому рисунку.	1			УР	
115	Таблицы единиц массы.	1			УОНЗ	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Сравнение величин.

116	Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Их соотношение.	1			УР	Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
117	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1			УР	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения. Выбирать самостоятельно способ решения задачи. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
118	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1			УР	
119	Решение задач на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку.	1			УР	
120	Умножение на двузначное число.	1			УОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число.
121	Письменное умножение на двузначное число.	1			УР	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
122	Письменное умножение на двузначное число.	1			УР	
123	Задачи на движение в одном направлении.	1			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одну сторону. Сравнение величин. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
124	Решение задач на движение в одном направлении.	1			УР	
125	Решение задач на движение в одном направлении.	1			УР	

126	Решение задач на движение в одном направлении по схематическому рисунку.	1			УР	
127	Повторение изученного по теме "Решение задач на движение".	1			УР	Закрепление знаний и умений в решении задач в одном направлении. Совершенствовать умение решать текстовые задач; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
128	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1			УРК	Проверить знания, умения и навыки по теме.
129	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи ; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
130	Время. Единицы времени.	1			УОНЗ	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.
131	Время. Единицы времени. Год.	1			УОНЗ	
132	Время. Единицы времени. Неделя.	1			УОНЗ	
133	Сутки. Время от 0 до 24 часов.	1			УОНЗ	
134	Единицы времени. Век.	1			УОНЗ	
135	Повторение изученного по теме "Единицы времени".	1			УР	

**Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (35 ч)**

136	Умножение величины на число.	1			УОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Сравнение величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
137	Таблица единиц времени.	1			УОНЗ	Заменять крупные единицы времени мелкими и, наоборот, на основе знания таблицы единиц времени. Умножение величины на число. Решение задач с величинами.
138	Деление многозначного числа на однозначное число.	1			УР	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий. Составлять задачи по таблице и решать их.
139	Шар.	1			УОНЗ	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара. Решение задач на движение. Отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
140	Шар.	1			УОНЗ	
141	Нахождение числа по его дроби.	1			УОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби. Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Решение задач на движение. Отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
142	Задачи на нахождение числа по его дроби.	1			УР	
143	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			УОНЗ	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правила деления числа на произведение. Совершенствовать умение решать текстовые задачи ; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
144	Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи.	1			УР	
145	Задачи на движение по реке.	1			УОНЗ	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задач. Составлять задачи по таблице и решать их. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.
146	Решение задач на движение по реке.	1			УР	

147	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1			УРК	Проверить знания, умения и навыки по теме.
148	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
149	Деление многозначного числа на двузначное число.	1			УОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное. Решение задач на движение. Отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений
150	Деление величины на число. Деление величины на величину.	1			УР	Выполнять письменно деление величины на число и на величину. Сравнить разные способы вычислений, выбирать более удобный. Сравнение величин. Совершенствовать умение решать задачи на движение;
151	Деление величины на число.	1			УР	отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений. Сложение и вычитание величин.
152	Деление величины на величину.	1			УР	
153	Ар (сотка) и гектар.	1			УОНЗ	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и, наоборот, на основе знания соотношения между единицами площади.
154	Ар (сотка) и гектар.	1			УР	Деление многозначных чисел. Решение задач.
155	Таблица единиц площади.	1			УОНЗ	Заменять крупные единицы площади мелкими и, наоборот, на основе знания таблицы единиц площади. Сравнение величин. Решение задач.
156	Всероссийская проверочная работа.	1			УРК	Диагностика уровня освоения программного материала за курс математики и выявление пробелов в знаниях.
157	Умножение многозначного числа на трехзначное число.	1			УОНЗ	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трехзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях. Сложение и вычитание величин. Решение задач на движение.
158	Деление многозначного числа на трехзначное число.	1			УР	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трехзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического

159	Деление многозначного числа на трехзначное число.	1			УР	действия. Сравнение величин. Действия с величинами. Решение задач.
160	Деление многозначного числа с остатком.	1			УОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора.
161	Деление многозначного числа с остатком.	1			УР	Сравнение величин. Решение задач.
162	Прием округления делителя.	1			УОНЗ	Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнить разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами.
163	Контрольная работа по теме "Действия с многозначными числами"	1			УРК	Диагностика уровня освоения программного материала за курс 4 класса и выявление пробелов в знаниях.
164	Работа над ошибками. Решение задач.	1			УР	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи
165	Особые случаи умножения и деления чисел вида $24700 \cdot 36$ , $24\ 700 \cdot 360$	1			УОНЗ	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнить разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений.
166	Особые случаи умножения и деления чисел вида $24700 \cdot 36$ , $24\ 700 \cdot 360$	1			УР	
167	Особые случаи умножения чисел вида $364 \cdot 207$ .	1			УОНЗ	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнить разные приемы вычислений, выбирать рациональные.
168	Особые случаи деления чисел вида $136800 : 57$	1			УР	Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.). Совершенствовать умение решать текстовые задачи; отрабатывать



169	Особые случаи деления чисел вида $32356 : 32 = 1008$	1			УОНЗ	устные и письменные приёмы вычислений.
170	Повторение по теме "Действия с многозначными числами".	1			УР	