Рабочая программа учебного предмета «Математика» (УМК «Школа России»)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты освоения программы по математике

Выпускник научится:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- развитие этических чувств – стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциации моральных и конвенционных норм, развитие морального как переходного от доконвенциональных к конвенциональному уровню;
- установка на здоровый образ жизни;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживания им.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции школьника на основе положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно – познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно – познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно – познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиции партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установка на здоровый образ жизни и реализации в реальном поведении и*

поступках;

- *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 и обеспечение благополучия.*

Метапредметные результаты освоения программы по математике

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом сформированность универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования должна быть определена на этапе завершения обучения в начальной школе.

Раздел «Регулятивные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать правило в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Выпускник получит возможность научиться:

- *адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;*
- *выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;*
- *устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;*
- *соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;*
- *активизация сил и энергии, к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта;*
- *концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;*
- *стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.*

Раздел «Познавательные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- осуществлять поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково – символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять

- существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериализацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно – следственные связи;
- 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 общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач;*
- *поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);*
- *сбор информации (извлечение необходимой информации из различных источников; дополнение таблиц новыми данными);*
- *обработка информации (определение основной и второстепенной информации);*
- *запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст;*
- *анализ информации;*
- *передача информации (устным, письменным, цифровым способами);*
- *интерпретация информации (структурировать; переводить сплошной текст в таблицу, презентировать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*
- *оценка информации (критическая оценка, оценка достоверности);*
- *подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;*
- *анализ;*
- *синтез;*
- *сравнение;*
- *сериация;*
- *классификация по заданным критериям;*
- *установление аналогий;*
- *установление причинно-следственных связей;*
- *построение рассуждения;*
- *обобщение.*

Раздел «Коммуникативные универсальные учебные действия»

Выпускник научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в

- сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приводить 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 партнеров;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- слушать собеседника;
- определять общую цель и пути ее достижения;
- осуществлять взаимный контроль,
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих,
- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности,
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Чтение. 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 два-три существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, выделять общий признак группы элементов, характеризовать явление по его описанию; находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, не только опираясь на содержащуюся в нём информацию, но и обращая внимание 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 справочниках.

Выпускник получит возможность для формирования:

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

Преобразование и интерпретация информации.

Выпускник научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не высказанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность для формирования:

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Оценка информации.

У выпускника будут сформированы:

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

Выпускник получит возможность для формирования:

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

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся.

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;
- выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т.д.), сохранять полученную информацию;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке;
- набирать текст на иностранном языке, использовать экранный перевод отдельных слов; рисовать изображения на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность для формирования:

- использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; - составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации;
- представлять данные.

Планируемые результаты освоения курса

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Личностные результаты			
– Определять и	– Самостоятельно	– Самостоятельно определять и	

<p><i>высказывать</i> под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).</p> <p>– В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>делать выбор</i>, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</p>	<p><i>определять</i> и <i>высказывать</i> самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).</p> <p>– В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>самостоятельно делать выбор</i>, какой поступок совершить.</p>	<p><i>высказывать</i> самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).</p> <p>– В <i>самостоятельно созданных</i> ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>делать выбор</i>, какой поступок совершить.</p>
<p>Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы</p>	<p>Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.</p>	<p>Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.</p>
Метапредметные результаты		
Регулятивные УУД		
<p>– <i>Определять</i> и <i>формулировать</i> цель деятельности на уроке с помощью учителя.</p> <p>– <i>Проговаривать</i> последовательность действий на уроке.</p> <p>– Учиться <i>высказывать</i> своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.</p> <p>– Учиться <i>работать</i> по предложенному учителем плану.</p>	<p>– <i>Определять</i> цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.</p> <p>– Учиться совместно с учителем обнаруживать и <i>формулировать учебную проблему</i> совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).</p> <p>– Учиться <i>планировать</i> учебную деятельность на уроке.</p> <p>– <i>Высказывать</i> свою версию, пытаться</p>	<p>– Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>– Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.</p> <p>– Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.</p> <p>– Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</p> <p>– В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.</p>

<p>– Учиться <i>отличать</i> верно выполненное задание от неверного.</p> <p>– Учиться совместно с учителем и другими учениками <i>давать</i> эмоциональную <i>оценку</i> деятельности класса на уроке.</p>	<p>предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).</p> <p>– Работая по предложенному плану, <i>использовать</i> необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</p> <p>– <i>Определять</i> успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.</p>	
<p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p>	<p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p>	<p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).</p>
Познавательные УУД		
<p>– Ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя.</p> <p>– Делать предварительный отбор источников информации: <i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).</p> <p>– Добывать новые знания: <i>находить</i> <i>ответы</i> на вопросы, используя учебник,</p>	<p>– Ориентироваться в своей системе знаний: <i>понимать</i>, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.</p> <p>– <i>Делать</i> предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.</p> <p>– Добывать новые знания: <i>находить</i> необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных</p>	<p>– Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно <i>предполагать</i>, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.</p> <p>– <i>Отбирать</i> необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.</p> <p>– Добывать новые знания: <i>извлекать</i> информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</p> <p>– Перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> факты и явления; определять причины явлений, событий.</p> <p>– Перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> на основе</p>

<p>свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.</p> <p>– Перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы всего класса.</p> <p>– Перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.</p> <p>– Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).</p>	<p>учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).</p> <p>– Добывать новые знания: <i>извлекать</i> информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).</p> <p>– Перерабатывать полученную информацию: <i>наблюдать</i> и <i>делать</i> самостоятельные <i>выводы</i>.</p>	<p>обобщения знаний.</p> <p>– Преобразовывать информацию из одной формы в другую: <i>составлять</i> простой <i>план</i> учебно-научного текста.</p> <p>– Преобразовывать информацию из одной формы в другую: <i>представлять информацию</i> в виде текста, таблицы, схемы.</p>
<p>Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника,</p>	<p>Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника,</p>	<p>Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.</p>

ориентированные на линии развития средствами предмета.	нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.	
Коммуникативные УУД		
<ul style="list-style-type: none"> – Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). – <i>Слушать</i> и <i>понимать</i> речь других. – <i>Читать</i> и <i>пересказывать</i> текст. – Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. – Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). 	<ul style="list-style-type: none"> – Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). – <i>Слушать</i> и <i>понимать</i> речь других. – Выразительно <i>читать</i> и <i>пересказывать</i> текст. – <i>Вступать</i> в беседу на уроке и в жизни. – Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. – Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). 	<ul style="list-style-type: none"> – Донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. – Донести свою позицию до других: <i>высказывать</i> свою точку зрения и пытаться её <i>обосновать</i>, приводя аргументы. – Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. – Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план. – Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). – Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
<p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).</p> <p>Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).</p>	<p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.</p> <p>Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).</p>	<p>Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).</p> <p>Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.</p> <p>Средством формирования этих действий служит работа в малых группах</p>

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Раздел «Числа и величины»

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Раздел «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).

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Раздел «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.*

Раздел «Геометрические величины»

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.*

Раздел «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.*

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика», отражают НРЭО :

– формирование представлений о математике, её роли в жизни и профессиональной деятельности человека, необходимость применения математических знаний для решения современных практических задач человечества, своей страны и родного края, в том числе с учетом рынке труда Челябинской области;

– овладение основными навыками получения, применения, интерпретации и презентации информации математического содержания, использования математических знаний в повседневной жизни и изучения других предметов, формирование представлений о реальном секторе экономики и рынке труда Челябинской области;

– формирование представлений об особенностях деятельности людей, ведущей к развитию промышленности родного края, освоение системы математических знаний для последующего изучения дисциплин необходимых для получения инженерных и

технических специальностей в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования и для самообразования

2. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Тематическое планирование с указанием количества часов, необходимых на усвоение каждой темы

Тема раздела (количество часов)	Содержание учебного предмета
1 класс (132 часа)	
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов (1) Вверху. Внизу. Слева. Справа (1) Раньше. Позже. Сначала. Потом. Столько же. Больше. Меньше (1) На сколько больше? На сколько меньше? (2) Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел» (1)
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)	Много. Один (1) Число и цифра 2 (1) Число и цифра 3 (1) Знаки +, -, = (1) Число и цифра 4 (1) Длиннее, короче (1) Число и цифра 5 (1) Числа от 1 до 5. Состав числа 5 (1) Странички для любознательных. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч (1) Ломаная линия (1) Закрепление изученного (1) Знаки >, <, = (1) Равенство. Неравенство (1) Многоугольник. Числа 6 и 7. Письмо цифры 6 (1) Числа 6 и 7. Письмо цифры 7 (1) Числа 8 и 9. Письмо цифры 8 (1) Числа 8 и 9. Письмо цифры 9 (1) Число 10 (1) Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10» (1) Наши проекты. Сантиметр (1) Увеличить на... Уменьшить на... (1) Число 0 (1) Сложение и вычитание с числом 0 (1) Странички для любознательных (1) Что узнали. Чему научились. Защита проектов (1)
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 часов)	Случаи сложения и вычитания вида $\square + 1$, $\square - 1$ (1) Случаи сложения и вычитания вида $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$ (1) Случаи сложения и вычитания вида $\square + 2$, $\square - 2$ (1) Слагаемые. Сумма (1) Задача.

Составление задач по рисунку.
Таблицы сложения и вычитания с числом 2 (1)
Присчитывание и отсчитывание по 2 (1)
Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц (1)
Странички для любознательных (1)
Что узнали. Чему научились (1)
Странички для любознательных (1)
Сложение и вычитание вида $\square + 3$, $\square - 3$ (1)
Прибавление и вычитание числа 3 (1)
Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков.
Таблицы сложения и вычитания с числом 3 (1)
Присчитывание и отсчитывание по 3 (1)
Решение задач (1)
Странички для любознательных (1)
Что узнали. Чему научились.
Закрепление изученного (2)
Проверочная работа. НРЭО
Закрепление изученного.
Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9 (1)
Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) (1)
Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) (1)
Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$ (1)
Закрепление изученного (1)
На сколько больше? На сколько меньше? (1)
Решение задач (1)
Таблицы сложения и вычитания с числом 4 (1)
Решение задач (1)
Перестановка слагаемых (1)
Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9 (1)
Таблицы для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9 (1)
Состав чисел в пределах 10. Закрепление (2)
Закрепление изученного. Решение задач (1)
Что узнали. Чему научились (1)
Закрепление изученного. Проверка знаний.
Связь между суммой и слагаемым (2)
Решение задач.
Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность (1)
Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$ (1)
Закрепление приема вычислений вида $6 - \square$, $7 - \square$. Решение задач (1)
Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$ (1)
Закрепление приема вычислений вида $8 - \square$, $9 - \square$. Решение задач (1)
Вычитание вида $10 - \square$ (1)
Закрепление изученного. Решение задач (1)
Килограмм.
Литр.
Что узнали. Чему научились (1)

	Проверочная работа (1)
Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)	<p>Названия и последовательность чисел от 11 до 20 (1)</p> <p>Образование чисел второго десятка (1)</p> <p>Запись и чтение чисел второго десятка (1)</p> <p>Дециметр (1)</p> <p>Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $17-10$ (1)</p> <p>Странички для любознательных (1)</p> <p>Что узнали. Чему научились (1)</p> <p>Проверочная работа (1)</p> <p>Закрепление изученного. Работа над ошибками (1)</p> <p>Повторение. Подготовка к решению задач в два действия.</p> <p>Составная задача.</p>
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)	<p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток (1)</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+2$, $\square+3$ (1)</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+4$ (1)</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+5$ (1)</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+6$ (1)</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+7$ (1)</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+8$, $\square+9$ (1)</p> <p>Таблица сложения (2)</p> <p>Странички для любознательных.</p> <p>Что узнали. Чему научились.</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток (1)</p> <p>Вычитание вида $11 - \square$ (1)</p> <p>Вычитание вида $12 - \square$ (1)</p> <p>Вычитание вида $13 - \square$ (1)</p> <p>Вычитание вида $14 - \square$ (1)</p> <p>Вычитание вида $15 - \square$ (1)</p> <p>Вычитание вида $16 - \square$ (1)</p> <p>Вычитание вида $17 - \square$, $18 - \square$ (1)</p> <p>Закрепление изученного (1)</p> <p>Закрепление приёмов сложения и вычитания.</p> <p>Что узнали. Чему научились.</p>
Итоговое повторение (6 часов)	<p>Наши проекты (1)</p> <p>Контрольная работа (1)</p> <p>Закрепление изученного.</p> <p>Что узнали, чему научились в 1 классе?</p>
2 класс (136 часов)	
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)	<p>Числа от 1 до 20 (2)</p> <p>Десятки. Счет десятками до 100 (1)</p> <p>Числа от 11 до 100. Образование чисел (1)</p>

	<p>Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр (1) Однозначные и двузначные числа. Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов. Контрольная работа №1 (1) Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня (1) Метр. Таблица мер длины. Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$ (1) Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых (1) Единицы стоимости. Рубль. Копейка. Контрольная работа №2. (1)</p>
<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (48 часов)</p>	<p>Работа над ошибками. Задачи обратные данной (1) Сумма и разность отрезков. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого (1) Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого (1) Закрепление изученного (1) Единицы времени. Час. Минута. Длина ломаной (1) Закрепление изученного. Контрольная работа №3 (1) Числовые выражения (1) Порядок выполнения действий. Скобки (2) Сравнение числовых выражений (1) Периметр многоугольника. Свойства сложения (1) Применение сочетательного и переместительного свойства сложения (2) Закрепление изученного. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Контрольная работа №4 (1) Анализ контрольной работы. (1) Подготовка к изучению устных приемов вычислений (1) Приемы вычислений вида $36 + 2$, $36 + 20$ (1) Приемы вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$ (1) Приемы вычислений вида $26 + 4$, $30 - 7$ (2) Приемы вычислений вида $60 - 24$ (1) Решение текстовых задач. Запись решения выражением (1) Приемы вычислений вида $26 + 7$, $35 - 7$ (2) Приемы вычислений вида $26 + 7$, $35 - 7$. (1) Закрепление (1) Закрепление изученных приемов вычислений (2) Контрольная работа №5 (1) Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились (1) Буквенные выражения (2) Уравнение (2) Проверка сложения (1) Проверка вычитания (1) Проверка сложения, проверка вычитания (1) Закрепление. Решение задач (1) Контрольная работа №6 (1)</p>

	<p>Анализ контрольной работы Закрепление изученного (1) Закрепление решения уравнений, задач (2)</p>
<p>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (22 часа)</p>	<p>Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$ (1) Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$ (1) Проверка сложения и вычитания (2) Угол. Виды углов (1) Решение задач. Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$ (2) Прямоугольник. Сложение вида $87 + 13$ (1) Решение задач (1) Вычисления вида $32 + 8$, $40 - 8$ (1) Вычитание вида $50 - 24$ (1) Контрольная работа №7 (1) Анализ контрольной работы. Вычитание вида $52 - 24$ (1) Решение задач (1) Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Закрепление письменных приемов сложения и вычитания. Наши проекты. Оригами (1) Закрепление письменных приемов сложения и вычитания (1) Повторение пройденного. Что узнали, чему научились.</p>
<p>Умножение и деление (18 часов)</p>	<p>Конкретный смысл действия умножение (2) Прием умножения с использованием сложения (1) Задачи на умножение (1) Периметр прямоугольника. Контрольная работа №8 (1) Приемы умножения единицы и нуля (1) Названия компонентов и результата умножения (2) Переместительное свойство умножения (1) Конкретный смысл действия деление. Задачи на деление (2) Закрепление (1) Название компонентов и результата деления (2) Контрольная работа №9 (1) Работа над ошибками. Решение задач (1) Повторение пройденного. Что узнали, чему научились (1)</p>
<p>Табличное умножение и деление (21 час)</p>	<p>Связь между компонентами и результатом умножения (1) Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения (1) Приемы умножения и деления на 10 (1) Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Контрольная работа №10 (2) Табличное умножение и деление (1) Умножение числа 2 и на 2 (2) Приемы умножения числа 2 (1) Контрольная работа №11 (1) Работа над ошибками. Деление на 2 (1) Деление на 2 (2)</p>

	<p>Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. Умножение числа 3 и на 3 (2) Деление на 3 (2) Контрольная работа №12 (1) Работа над ошибками. Деление на 3 (1)</p>
Итоговое повторение (11 часов)	<p>Числовые выражения. Равенства, неравенства (1) Итоговая контрольная работа №13 (1) Работа над ошибками. Буквенные выражения. Уравнения (1) Сложение вычитание чисел в пределах 100 (1) Свойства сложения. Табличное сложение (1) Сложение вычитание чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы вычислений. Решение задач. Соотношение между единицами длины, массы, времени. Длина отрезка. Геометрические фигуры. Обобщение и систематизация изученного во 2 классе.</p>
3 класс (136 часов)	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)	<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания (1) Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания (1) Выражения с переменной (1) Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении (1) Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании (1) Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. Странички для любознательных (1) Что узнали. Чему научились (1)</p>
Табличное умножение и деление (28 часов)	<p>Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа (1) Таблицы умножения и деления с числом 3 (1) Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». Контрольная работа №1 (1) Работа над ошибками. Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок (1) Зависимости между пропорциональными величинами: масса предмета, количество предметов, масса всех предметов. Закрепление изученного по теме (1) Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз (1) Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз (1) Контрольная работа №2 (1) Работа над ошибками (1) Задачи на нахождение четвертого пропорционального (1) Странички для любознательных (1) Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1)</p>

	<p>Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов. (1)</p> <p>Таблицы умножения и деления с числом 4 (2)</p> <p>Таблицы умножения и деления на 5 (1)</p> <p>Текстовые задачи на кратное сравнение чисел (1)</p> <p>Таблицы умножения и деления с числом 6 (1)</p> <p>Решение задач изученных видов.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числом 7. Таблица Пифагора (1)</p> <p>Странички для любознательных. Наш проект «Математические сказки».</p> <p>Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1)</p> <p>Контрольная работа №3 (1)</p> <p>Анализ контрольной работы (1)</p>
<p>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (28 часов)</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (2)</p> <p>Сводная таблица умножения (2)</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади.</p> <p>Закрепление. Площадь. Способы сравнения фигур по площади.</p> <p>Единицы площади — квадратный сантиметр (1)</p> <p>Площадь. Единицы площади – квадратный дециметр (1)</p> <p>Площадь. Единицы площади – квадратный метр.</p> <p>Площадь прямоугольника.</p> <p>Умножение на 1 и на 0 (1)</p> <p>Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление нуля на число (1)</p> <p>Текстовые задачи в 3 действия (2)</p> <p>Решение задач (1)</p> <p>Составление плана действий, определение способов решения задач (1)</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей при помощи циркуля.</p> <p>Доли (половина, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2)</p> <p>Единицы времени – год, месяц, сутки.</p> <p>Странички для любознательных (2)</p> <p>Закономерности (1)</p> <p>Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1)</p> <p>Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов (1)</p> <p>Контрольная работа №4 (1)</p> <p>Работа над ошибками. Странички для любознательных.</p>
<p>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (27 часов)</p>	<p>Умножение и деление круглых чисел (1)</p> <p>Приемы деления для случаев вида $60 : 3$, $80 : 20$ (1)</p> <p>Умножение суммы на число (2)</p> <p>Умножение двузначного числа на однозначное (1)</p> <p>Закрепление. Умножение двузначного числа на однозначное (1)</p>

	<p>Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число (2) Связь чисел при делении (1) Проверка деления (1) Прием деления для случаев $87 : 29$, $66 : 22$ (2) Проверка умножения (1) Решение уравнений (1) Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления (2) Контрольная работа №5 (1) Работа над ошибками. Деление с остатком (1) Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (2) Решение задач на деление с остатком (1) Странички для любознательных. Наш проект «Задачи-расчеты». Защита проектов (1) Контрольная работа №6 (1) Анализ результатов. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (2) Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов (1)</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)</p>	<p>Нумерация. Тысяча. Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел (1) Образование и название трехзначного числа (1) Запись трехзначного числа (1) Письменная нумерация в пределах 1000 (1) Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз (1) Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых (1) Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений (1) Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы – килограмм, грамм. Странички для любознательных. Обозначение чисел римскими цифрами. Что узнали. Чему научились (1) Контрольная работа №7 (1) Работа над ошибками. Проверим себя, оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов (1)</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)</p>	<p>Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.) (2) Устный счет (1) Приемы письменных вычислений (1) Алгоритмы письменного сложения и вычитания (2) Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (1) Странички для любознательных.</p>

	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Контрольная работа №8 (1)
Умножение и деление (12 часов)	Работа над ошибками. Приемы устных вычислений (1) Приемы устного умножения и деления (2) Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения на однозначное число (2) Закрепление (1) Прием письменного деления на однозначное число (2) Закрепление (1) Знакомство с калькулятором (1) Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.
Итоговое повторение (10 часов)	Итоговая контрольная работа №9 (1) Работа над ошибками (1) Решение задач с измененным вопросом. Табличные способы умножения (1) Табличные способы деления (1) Правило о порядке выполнения действий (1) Решение простых и сложных задач. Геометрические фигуры и величины. Повторение изученного в 3 классе.
4 класс (136 часов)	
Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание. Повторение (13 ч)	Нумерация. Счет предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок действий (1) Нахождение суммы нескольких слагаемых (1) Вычитание трехзначных чисел (1) Приемы письменного умножения трехзначных чисел (1) Письменное умножение однозначных чисел на многозначные (1) Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначные (1) Деление трехзначных чисел на однозначные (1) Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначное число (1) Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль (1) Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Входная контрольная работа №1 (1) Анализ работ. Работа над ошибками. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».
Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 часов)	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч (1) Чтение многозначных чисел (1) Запись многозначных чисел (1) Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых (1) Сравнение многозначных чисел (1) Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 и 1000 раз (1)

	<p>Выделение в числе общего количества единиц любого разряда (1)</p> <p>Класс миллионов и класс миллиардов (1)</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Математический диктант (1)</p> <p>Контрольная работа. Нумерация (1)</p>
Величины (12 часов)	<p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками.</p> <p>Единицы длины – километр. Таблица единиц длины.</p> <p>Соотношение между единицами длины (1)</p> <p>Единицы площади : квадратный километр, квадратный миллиметр.</p> <p>Таблица единиц площади (1)</p> <p>Определение площади с помощью палетки (1)</p> <p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна.</p> <p>Таблица единиц массы (1)</p> <p>Контрольная работа (1)</p> <p>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» (1)</p> <p>Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.</p> <p>Единица времени – сутки.</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение) (6 часов)	<p>Время (1)</p> <p>Единица времени – секунда (1)</p> <p>Единица времени – век.</p> <p>Таблица единиц времени (1)</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1)</p> <p>Контрольная</p>
Сложение и вычитание (11 часов)	<p>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Устные и письменные приемы вычислений (1)</p> <p>Прием письменного вычисления для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$ (1)</p> <p>Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел (1)</p> <p>Сложение и вычитание значений величин (2)</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p> <p>Странички для любознательных. Контрольная работа №3 (1)</p> <p>Работа над ошибками (1)</p> <p>Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1)</p> <p>Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов. (1)</p>
Умножение и деление (11 часов)	<p>Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 (1)</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на однозначное (1)</p> <p>Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями (1)</p>

	<p>Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя (1) Деление многозначного числа на однозначное. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Математический диктант (1) Решение текстовых задач. Контрольная работа №4 (1) Работа над ошибками (1) Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40 часов)</p>	<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (1) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием (1) Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение (2) Устные приемы умножения двузначных чисел (3) Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями (2) Странички для любознательных (1) Контрольная работа №5 (1) Работа над ошибками (1) Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Взаимная проверка знаний. Помогаем друг другу сделать шаг к успеху (1) Деление числа на произведение (1) Устные приемы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$ (2) Деление с остатком на 10, 100, 1000 (1) Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (2) Решение задач на одновременное встречное движение. Составление и решение задач обратных данной. Решение задач на одновременное движение в разных направлениях. Проект. Математика вокруг нас. Составление сборника задач. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Контрольная работа №6 (1) Работа над ошибками. Умножение числа на сумму (1) Умножение числа на сумму (4) Письменное умножение многозначного числа на двузначное (2) Письменное умножение многозначного числа на трехзначное (2) Решение текстовых задач. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Контрольная работа №7 (1)</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Умножение и</p>	<p>Работа над ошибками (1) Решение текстовых задач.</p>

<p>деление (продолжение) (20 часов)</p>	<p>Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (1) Письменное деление многозначного числа на двузначное (2) Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком (1) Деление многозначного числа на трехзначное (1) Деление на трехзначное число. Изменение пробной цифры (1) Деление на двузначное и трехзначное число, когда в частном есть нули (1) Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Математический диктант (1) Контрольная работа №8 (1) Работа над ошибками (1) Проверка умножения делением и деления умножением (2) Куб. пирамида. Шар. Распознавание и называние геометрических фигур: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды) (1) Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды (1) Повторение пройденного (2) Что узнали. Чему научились (1)</p>
<p>Итоговое повторение (12 часов)</p>	<p>Итоговая контрольная работа № 9 (1) Работа над ошибками (1) Повторение пройденного (2) Что узнали чему научились в 4 классе (1) Письменное деление многозначного числа на трехзначное (1) Нумерация. Выражения и уравнения (1) Арифметические действия (1) Порядок выполнения действий (1) Величины (1) Геометрические фигуры (1) Решение задач.</p>

3. Календарно-тематическое планирование по учебному курсу «Математика»

1 класс (132 часа)

№ урока	Дата проведения урока	Корректировка	Тема раздела, урока	Содержание НРЭО	Кол-во часов	Основные виды деятельности
Подготовка к изучению чисел.						
Пространственные и временные представления (8 часов)						
1			Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества	Математика вокруг нас	1	Обучающиеся осваивают первоначальные умения: - задавать вопросы; - вступать в учебный диалог; - пользоваться условными обозначениями учебника;
2			Счет предметов		1	- оценивать результаты своей работы на уроке;
3			Вверху. Внизу. Слева. Справа		1	- называть числа в порядке их следования при счете; - отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов);
4			Раньше. Позже. Сначала. Потом	Последовательность образования районов города Челябинска	1	- упорядочивать объекты; - моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за;
5			Столько же. Больше. Меньше		1	- упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее);
6, 7			На сколько больше? На сколько меньше?		2	- сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете;
8			Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел»		1	- делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Выполнять задания

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 часов)						
9			Много. Один		1	<p>-воспроизводить последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа;</p> <p>-определять место каждого числа в этой последовательности;</p> <p>-считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета;</p> <p>-писать цифры, соотнести цифру и число;</p> <p>-образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел;</p> <p>-упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок);</p> <p>-различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную;</p> <p>контролировать и оценивать свою работу и ее результат;</p> <p>-сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=»;</p> <p>-составлять числовые равенства и неравенства;</p> <p>упорядочивать заданные числа;</p> <p>-составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1);</p> <p>-воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа;</p> <p>-определять место каждого числа в этой</p>
10			Число и цифра 2		1	
11			Число и цифра 3		1	
12			Знаки +, -, =		1	
13			Число и цифра 4		1	
14			Длиннее, короче		1	
15			Число и цифра 5		1	
16			Числа от 1 до 5. Состав числа 5		1	
17			Странички для любознательных	Когда появилась наша школа?	1	
18			Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. луч		1	
19			Ломаная линия		1	
20			Закрепление изученного		1	
21			Знаки >, <, =		1	
22			Равенство. Неравенство		1	
23			Многоугольник	Причудливые фигуры в зданиях нашего города	1	
24			Числа 6 и 7. Письмо цифры 6		1	
25			Числа 6 и 7. Письмо цифры 7		1	

26			Числа 8 и 9. Письмо цифры 8		1	последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел;
27			Числа 8 и 9. Письмо цифры 9		1	-распознавать числа в загадках, пословицах, поговорках; Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки);
28			Число 10		1	-работать в группе;
29			Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10»		1	-планировать работу;
30			Наши проекты	Геометрия в памятниках культуры	1	-оценивать результат работы;
31			Сантиметр		1	-выполнять задания творческого и поискового характера;
32			Увеличить на... Уменьшить на...		1	-различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.);
33			Число 0		1	-измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах;
34			Сложение и вычитание с числом 0		1	-строить многоугольники из соответствующего количества палочек;
35			Странички для любознательных		1	-соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
36			Что узнали. Чему научились. Защита проектов		1	-чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах);
Числа от 1 до 10.						
Сложение и вычитание (56 часов)						
37			Случаи сложения и вычитания вида $\square + 1, \square - 1$		1	-группировать числа по заданному правилу;
38			Случаи сложения		1	-исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения;
-работать (по рисунку) на простейшей <i>вычислительной машине</i> ; - контролировать и оценивать свою работу и ее результат. - Выполнять задания						
- моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; - составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание, записывать</i> по ним						

			и вычитания вида $\square+1+1, \square-1-1$			числовые <i>равенства</i> ;
39			Случаи сложения и вычитания вида $\square+2, \square-2$		1	-читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма);
40			Слагаемые. Сумма		1	-выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$ в пределах 10;
41			Задача	Задачи на сложение и вычитание	1	-выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 2$ в пределах 10;
42			Составление задач по рисунку	Пейзажи родного города	1	-присчитывать и отсчитывать по 2;
43			Таблицы сложения и вычитания с числом 2		1	-работать в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»);
44			Присчитывание и отсчитывание по 2		1	-выделять задачи из предложенных текстов;
45			Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц		1	-моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
46			Странички для любознательных		1	-объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи;
47			Что узнали. Чему научились		1	-выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 3$ в пределах 10;
48			Странички для любознательных		1	-присчитывать и отсчитывать по 2, по 3;
49			Сложение и вычитание вида $\square+3, \square-3$		1	-работать на простейшей <i>вычислительной машине</i> , используя ее рисунок;
						-выполнять задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях;
						контролировать и оценивать свою работу;
						-дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом;
						-выполнять задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях;
						-контролировать и оценивать свою работу;
						-выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 4$ в

50			Прибавление и вычитание числа 3		1	пределах 10; - составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение записывать</i> по ним числовые равенства;
51			Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков	Какой путь длиннее?	1	- применять переместительное свойство сложения для случаев вида: $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$; - проверять правильность выполнения сложения, используя
52			Таблицы сложения и вычитания с числом 3		1	другой прием сложения, например, прием прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$); - применять переместительное свойство сложения для
53			Присчитывание и отсчитывание по 3		1	случаев вида: $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$; - проверять правильность выполнения сложения, используя
54			Решение задач		1	другой прием сложения, например, прием прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$);
55			Странички для любознательных		1	- сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный;
56			Что узнали. Чему научились	Расстояния между объектами города	1	- применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых; - использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств;
57,58			Закрепление изученного		2	- выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10;
59			Проверочная работа		1	- читать равенства, используя математическую терминологию (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
60,61			Закрепление изученного	Находим длину парты	2	- выполнять вычисления вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$;
62			Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9		1	- наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке; - взвешивать предметы с точностью до килограмма; - сравнивать предметы по массе;

63			Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)		1	<p>-упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы; сравнивать сосуды по вместимости; -упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности; --контролировать и оценивать свою работу и ее результат.</p>
64			Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)		1	
65			Сложение и вычитание вида □ +4, □-4		1	
66			Закрепление изученного		1	
67			На сколько больше? На сколько меньше?		1	
68			Решение задач		1	
69			Таблицы сложения и вычитания с числом 4		1	
70			Решение задач		1	
71			Перестановка слагаемых		1	
72			Применение переместительного свойства сложения для		1	

			случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9		
73			Таблицы для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9		1
74,75			Состав чисел в пределах 10. Закрепление		2
76			Закрепление изученного. Решение задач		1
77			Что узнали. Чему научились		1
78			Закрепление изученного. Проверка знаний	Задачи из зоопарка	1
79,80			Связь между суммой и слагаемым		2
81			Решение задач	Задачи из «Детского мира»	1
82			Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность		1
83			Вычитание вида 6- $\square$, 7- $\square$		1
84			Закрепление приема вычислений вида 6- $\square$, 7- $\square$. Решение задач		1

85			Вычитание вида 8- □,9-□		1	
86			Закрепление приема вычислений вида 8- □,9-□. Решение задач		1	
87			Вычитание вида 10- □		1	
88			Закрепление изученного. Решение задач		1	
89			Килограмм	Вес моего портфеля	1	
90			Литр	Сколько воды я выпиваю за день?	1	
91			Что узнали. Чему научились		1	
92			Проверочная работа		1	
Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)						
93			Названия и последовательнос ть чисел от 11 до 20		1	-образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц; -сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете;
94			Образование чисел второго десятка		1	-читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи; -заменять крупные единицы длины мелкими: (1 дм 4 см = 14 см) и обратно (20 см = 2 дм);
95			Запись и чтение чисел второго		1	-выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 -$

			десятка			4, 18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации; - составлять план решения задачи в 2 действия; - выполнять задания творческого и поискового характера; - контролировать и оценивать свою работу и ее результат; - составлять план решения задачи в 2 действия.
96			Дециметр		1	
97			Сложение и вычитание вида 10+7, 17-7, 17-10		1	
98			Странички для любознательных		1	
99			Что узнали. Чему научились		1	
100			Проверочная работа		1	
101			Закрепление изученного. Работа над ошибками		1	
102			Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	Измерение учебников в дециметрах	1	
103,104			Составная задача	Задачи из зоопарка	2	
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)						
105			Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток		1	- моделировать прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы; - работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей два действия; продолжать узоры;
106			Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+2, □+3		1	-- контролировать и оценивать свою работу и ее результат. выполнять задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях;

107			Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+4		1	-собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, работок; -наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования; -составлять свои узоры; -контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор; -работать в группах; -составлять план работы, оценивать результат.
108			Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+5		1	
109			Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+6		1	
110			Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+7		1	
111			Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида □+8, □+9		1	
112,113			Таблица сложения		2	
114			Странички для любознательных	Сколько лет мне будет в 4 классе?	1	
115			Что узнали. Чему научились	Задачи из прошлого	1	
116			Общие приёмы вычитания с		1	

			переходом через десяток			
117			Вычитание вида 11 - □		1	
118			Вычитание вида 12 - □		1	
119			Вычитание вида 13 - □		1	
120			Вычитание вида 14 - □		1	
121			Вычитание вида 15 - □		1	
122			Вычитание вида 16 - □		1	
123			Вычитание вида 17 - □, 18 - □		1	
124			Закрепление изученного		1	
125			Закрепление приёмов сложения и вычитания.	Задачи на нахождение вычитаемого	1	
126			Что узнали. Чему научились.	По улицам Челябинска	1	
Итоговое повторение (6 часов)						
127			Наши проекты		1	-контролировать и оценивать свою работу, ее результат, делать выводы на будущее. -выполнять задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
128			Контрольная работа		1	
129,130			Закрепление изученного	Задачи о птицах	2	
131,132			Что узнали, чему научились в 1	Дорога от дома до школы	2	

			классе?			
--	--	--	---------	--	--	--

2 класс (136 часов)

№ урока	Дата проведения урока	Корректировка	Тема раздела, урока	Содержание НРЭО	Ко-во часов	Основные виды деятельности
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)						
1,2.			Числа от 1 до 20		2	-образовывать, называть и записывать числа в пределах 100; -сравнивать числа и записывать результат сравнения; -упорядочивать заданные числа; -устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; -классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу; -заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; -выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; образовывать, называть и записывать числа в пределах 100; -сравнивать числа и записывать результат сравнения; -упорядочивать заданные числа; -устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; -классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному
3.			Десятки. Счет десятками до 100		1	
4.			Числа от 11 до 100. Образование чисел		1	
5.			Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр		1	
6.			Однозначные и двузначные числа	История возникновения математики	1	
7,8.			Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов	Коробочка для скрепок	2	
9.			Контрольная работа №1		1	
10.			Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное		1	

			число. Сотня			правилу;
11.			Метр. Таблица мер длины	Измерение длины своей комнаты	1	-заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
12.			Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$		1	-выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
13.			Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых		1	-переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними;
14, 15.			Единицы стоимости. Рубль. Копейка	Стоимость пакета молока	2	-сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р;
16.			Контрольная работа №2		1	-действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи;
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (48 часов)						
17.			Работа над ошибками. Задачи обратные данной		1	-наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса);
18.			Сумма и разность отрезков	Расстояние от дома до школы и обратно	1	-планировать решение задачи;
19.			Задачи нахождение неизвестного уменьшаемого		1	соотнести результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
20.			Задачи нахождение неизвестного		1	-составлять и решать задачи, обратные заданной;
						-моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого;
						-объяснять ход решения задачи;
						обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи;
						-отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса;
						-определять по часам время с точностью до минуты;
						-находить длину ломаной и периметр многоугольника;
						-читать и записывать числовые выражения в два

			вычитаемого			действия;
21.			Закрепление изученного		1	-находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения;
22.			Единицы времени. Час. Минута	Время пути от дома до школы	1	применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях;
23.			Длина ломаной		1	моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения;
24.			Закрепление изученного. Контрольная работа №3		1	-моделировать изученные арифметические зависимости;
25, 26, 27.			Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Скобки		1 2	-объяснять выбор арифметических действий для решения;
28.			Сравнение числовых выражений		1	собирать материал по заданной теме;
29.			Периметр многоугольника	Нахождение периметра своей комнаты	1	-определять и описывать закономерности в отобранных узорах;
30.			Свойства сложения		1	-составлять узоры и орнаменты;
31, 32.			Применение сочетательного и переместительного свойства сложения		2	-решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного;
33.			Закрепление изученного. Наши проекты. Узоры и	Южноуральская керамика	1	-составлять план работы;
						-выстраивать и обосновывать стратегию игры;
						-находить значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата;
						-распределять работу в группе, оценивать выполненную работу;
						-работать в парах, в группах;
						-использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений;
						-контролировать и оценивать свою работу, ее результат, делать выводы на будущее;

			орнаменты на посуде			-контролировать и оценивать свою работу и ее результат.
34.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
35.			Контрольная работа №4		1	
36.			Анализ контрольной работы.		1	
37.			Подготовка к изучению устных приемов вычислений		1	
38.			Приемы вычислений вида $36 + 2$, $36 + 20$		1	
39.			Приемы вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$		1	
40, 41.			Приемы вычислений вида $26 + 4$, $30 - 7$		2	
42.			Приемы вычислений вида $60 - 24$		1	
43, 44, 45.			Решение текстовых задач. Запись решения выражением	Задачи на нахождение слагаемого	2 1	
46, 47.			Приемы		2	

			вычислений вида $26 + 7, 35 - 7$		
48.			Приемы вычислений вида $26 + 7, 35 - 7$. Закрепление		1
49, 50.			Закрепление изученных приемов вычислений		2
51.			Контрольная работа №5		1
52.			Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились		1
53, 54.			Буквенные выражения		2
55, 56.			Уравнение		2
57.			Проверка сложения		1
58.			Проверка вычитания		1
59.			Проверка сложения, проверка вычитания		1
60.			Закрепление. Решение задач		1
61.			Контрольная работа №6		1

62.			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного		1	
63, 64.			Закрепление решения уравнений, задач		2	
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (22 часа)						
65.			Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$		1	<p>-моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100;</p> <p>- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.);</p> <p>-сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный;</p> <p>записывать решения составных задач с помощью выражения;</p> <p>контролировать и оценивать свою работу, ее результат,</p> <p>делать выводы на будущее;</p> <p>выполнять проверку правильности вычислений;</p> <p>контролировать и оценивать свою работу, ее результат,</p> <p>делать выводы на будущее;</p> <p>-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>-применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком;</p>
66.			Письменные вычисления. Вычитание вида $57 - 26$		1	
67, 68.			Проверка сложения и вычитания		2	
69.			Угол. Виды углов		1	
70.			Решение задач	Задачи из зоопарка	1	
71, 72.			Сложение вида $37 + 48$, $37 + 53$		2	
73,74.			Прямоугольник	Прямоугольник и вокруг нас	2	
75.			Сложение вида $87 + 13$		1	
76.			Решение задач		1	
77.			Вычисления вида		1	

			32 +8, 40 - 8			
78.			Вычитание вида 50 - 24		1	<p>-выполнять вычисления и проверку;</p> <p>-различать прямой, тупой и острый угол;</p> <p>-чертить углы разных видов на клетчатой бумаге;</p> <p>-выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников;</p> <p>-чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>-применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком;</p> <p>-выполнять вычисления и проверку;</p> <p>-различать прямой, тупой и острый угол.;</p> <p>-чертить углы разных видов на клетчатой бумаге;</p> <p>-выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников;</p> <p>-чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге;</p> <p>-решать текстовые задачи арифметическим способом;</p> <p>-выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>-выбирать заготовки в форме квадрата;</p> <p>-читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами»;</p> <p>-собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет;</p> <p>-читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие;</p> <p>-составлять план работы;</p> <p>-работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат;</p> <p>-излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
79.			Контрольная работа №7		1	
80.			Анализ контрольной работы. Вычитание вида 52 - 24		1	
81.			Решение задач		1	
82.			Свойство противоположных сторон прямоугольника	Нахождение периметра классной комнаты	1	
83.			Квадрат	Квадраты вокруг нас	1	
84.			Закрепление письменных приемов сложения и вычитания. Наши проекты. Оригами		1	
85.			Закрепление письменных приемов сложения и вычитания		1	
86.			Повторение пройденного. Что узнали, чему научились	Ремесленные мастерские Южного Урала	1	

Умножение и деление (18 часов)

87, 88.			Конкретный смысл действия умножение		2	<p>-моделировать действие <i>умножение</i>;</p> <p>-заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно);</p> <p>-умножать 1 и 0 на число;</p> <p>-использовать переместительное свойство умножения при вычислениях;</p> <p>-использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>-решать текстовые задачи на умножение;</p> <p>-искать различные способы решения одной и той же задачи;</p> <p>-моделировать действие <i>деление</i>;</p> <p>-решать текстовые задачи на деление;</p> <p>-выполнять задания логического и поискового характера;</p> <p>-работать в паре;</p> <p>-излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p> <p>-выполнять задания логического и поискового характера;</p> <p>-работать в паре;</p> <p>-использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления;</p> <p>-умножать и делить на 10.</p> <p>-решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость;</p> <p>-решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p>
89.			Прием умножения с использованием сложения		1	
90.			Задачи на умножение		1	
91.			Периметр прямоугольника. Контрольная работа №8		1	
92.			Приемы умножения единицы и нуля		1	
93, 94.			Названия компонентов и результата умножения		2	
95.			Переместительное свойство умножения		1	
96.			Конкретный смысл действия деление	Деление конфет поровну	1	
97, 98, 99.			Задачи на деление. Закрепление.		2 1	
100, 101.			Название компонентов и результата		2	

			деления			
102.			Контрольная работа №9		1	
103.			Работа над ошибками. Решение задач		1	
104.			Повторение пройденного. Что узнали, чему научились		1	
Табличное умножение и деление (21 час)						
105.			Связь между компонентами и результатом умножения		1	<p>-выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. -прогнозировать результат вычислений; -решать задачи логического и поискового характера; -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
106.			Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения		1	
107.			Приемы умножения и деления на 10		1	
108.			Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	Сравнение цен	1	
109, 110.			Задачи на нахождение неизвестного третьего		2	

			слагаемого. Контрольная работа №10		
111, 112, 113.			Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2		1 2
114.			Приемы умножения числа 2		1
115.			Контрольная работа №11		1
116.			Работа над ошибками. Деление на 2		1
117, 118.			Деление на 2		2
119.			Повторение пройденного. Что узнали, чему научились	Задачи из краеведческого музея	1
120, 121.			Умножение числа 3 и на 3		2
122, 123.			Деление на 3		2
124.			Контрольная работа №12		1
125.			Работа над ошибками. Деление на 3		1
Итоговое повторение (11 часов)					

126.			Числовые выражения. Равенства, неравенства		1	-выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. -прогнозировать результат вычислений; -решать задачи логического и поискового характера. -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
127.			Итоговая контрольная работа №13		1	
128.			Работа над ошибками. Буквенные выражения. Уравнения.		1	
129.			Сложение вычитание чисел в пределах 100		1	
130.			Свойства сложения. Табличное сложение		1	
131.			Сложение вычитание чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы вычислений	Что можно купить на 100 рублей?	1	
132, 133.			Решение задач	Задачи на логику	2	
134.			Соотношение между единицами длины, массы, времени	Задачи на нахождение массы	1	
135.			Длина отрезка.	Геометричес-	1	

			Геометрические фигуры	кие фигуры в зданиях Ленинского района		
136.			Обобщение и систематизация изученного во 2 классе	Математичес- кий турнир краеведческой направленнос- ти	1	

**Тематическое планирование
3 класс (136 часов)**

№ урока	Дата провед ения урока	Корректиро вка	Тема урока	Содержание НРЭО	Ко-во часов	Основные виды учебной деятельности
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)						
1.			Устные и письменные приемы сложения и вычитания		1	-выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100; -решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании; обозначать геометрических фигур буквами; -решать задачи логического и поискового характера; -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
2.			Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания		1	
3.			Выражения с переменной		1	
4.			Решение уравнений с неизвестным		1	

			слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении			
5.			Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании.		1	
6.			Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами	Чертеж классной комнаты	1	
7.			Странички для любопытных		1	
8.			Что узнали. Чему научились		1	
Табличное умножение и деление (28 часов)						
9.			Связь умножения и деления.		1	-воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления;

			Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа			<p>-применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений;</p> <p>-применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений;</p> <p>-вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок;</p>
10.			Таблицы умножения и деления с числом 3		1	<p>-использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений;</p> <p>-использовать различные приемы проверки</p>
11.			Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»	Ильменский минеральный заповедник	1	<p>правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий);</p> <p>-анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме;</p>
12.			Контрольная работа №1		1	<p>-моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей;</p> <p>-решать задачи арифметическими способами;</p> <p>-объяснять выбор действий для решения;</p> <p>-сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения;</p>
13.			Работа над ошибками. Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок		1	<p>-составлять план решения задачи;</p> <p>-действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану;</p> <p>-объяснять ход решения задачи;</p> <p>-наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении;</p> <p>-обнаруживать и устранять ошибки логического (в</p>
14, 15, 16.			Зависимости между пропорциональными величинами: масса предмета, количество предметов, масса всех предметов. Закрепление изученного по	Масса одного учебника и всего портфеля	2 1	

			теме.			ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении;
17.			Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз		1	-выполнять задания логического и поискового характера;
18.			Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз		1	-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
19.			Контрольная работа №2		1	-контролировать и оценивать свою работу, ее результат, делать выводы на будущее;
20.			Работа над ошибками		1	-воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления;
21.			Задачи на нахождение четвертого пропорционального		1	-применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений;
22.			Странички для любознательных		1	-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
23.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	-анализировать свои действия и управлять ими.
24.			Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов		1	-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
25, 26.			Таблицы умножения и		2	-работать в паре;
						-составлять план успешной игры;
						-составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов;
						-воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7;
						-применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений;
						-находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного;

			деления с числом 4			-анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов; -собирать и классифицировать информацию; -оценивать ход и результат работы.
27.			Таблицы умножения и деления на 5		1	
28.			Текстовые задачи на кратное сравнение чисел		1	
29.			Таблицы умножения и деления с числом 6		1	
30.			Решение задач изученных видов	Логические задачи	1	
31.			Решение задач	Нестандартные задачи	1	
32.			Таблицы умножения и деления с числом 7. Таблица Пифагора		1	
33.			Странички для любознательных. Наш проект «Математические сказки»	Сказка о Челябинске	1	
34.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
35.			Контрольная работа №3		1	

36.			Анализ контрольной работы		1	
Числа от 1 до 100.						
Табличное умножение и деление (продолжение) 28 часов						
37, 38.			Таблица умножения и деления с числами 8 и 9		2	воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; -применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. сравнить геометрические фигуры по площади;
39, 40.			Сводная таблица умножения		2	-находить площадь прямоугольника разными способами.
41.			Площадь. Способы сравнения фигур по площади	Площадь поверхности парты	1	-умножать числа на 1 и на 0; -выполнять деление 0 на число, не равное 0. -анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи,
42.			Закрепление. Площадь. Способы сравнения фигур по площади	Сравнение площади двух учебников	1	решать текстовые задачи разных видов. -чертить окружность (круг) с использованием циркуля; -моделировать различное расположение кругов на плоскости;
43.			Единицы площади — квадратный сантиметр		1	-классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. -находить долю величины и величину по ее доле; -сравнить разные.
44.			Площадь. Единицы площади – квадратный дециметр		1	-описывать явления и события с использованием величин времени; -переводить одни единицы времени в другие. дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их;
45.			Площадь. Единицы площади – квадратный метр	Измерение площади классной комнаты	1	-располагать предметы на плане комнаты по описанию; -работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , осуществляющей выбор продолжения работы. -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять

46.			Площадь прямоугольника	Площадь комнаты	1	личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
47.			Умножение на 1 и на 0		1	
48.			Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление нуля на число		1	
49,50, 51.			Текстовые задачи в 3 действия. Решение задач.		2 1	
52.			Составление плана действий, определение способов решения задач		1	
53.			Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей при помощи циркуля	Окружности вокруг нас	1	
54, 55.			Доли (половина, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле		2	
56, 57.			Единицы времени – год, месяц,	История Челябинска	2	

			сутки			
58,59, 60.			Странички для любознательных. Закономерности.		2 1	
61.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
62.			Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов		1	
63.			Контрольная работа №4		1	
64.			Работа над ошибками. Странички для любознательных	Закономерности движения транспортных потоков в Челябинске	1	
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (27 часов)						
65.			Умножение и деление круглых чисел		1	-выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами; -использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления; -сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный -использовать разные способы для проверки
66.			Приемы деления для случаев вида $60 : 3, 80 : 20$		1	
67, 68.			Умножение суммы на число		2	

69.			Умножение двузначного числа на однозначное		1	выполненных действий <i>умножение и деление</i> . -решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
70.			Закрепление. Умножение двузначного числа на однозначное		1	-разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. -решать текстовые задачи арифметическим способом; -вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв;
71, 72.			Приемы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число		2	-решать задачи логического и поискового характера, выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»;
73.			Связь чисел при делении		1	-выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.
74.			Проверка деления		1	-составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами;
75,76.			Прием деления для случаев 87 : 29, 66 : 22		2	-проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.
77.			Проверка умножения		1	-составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами;
78.			Решение уравнений		1	-проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.
79, 80.			Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления		2	-составлять план решения задачи; -работать в парах, анализировать и оценивать результат работы; -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -анализировать свои действия и управлять ими.
81.			Контрольная		1	анализировать достигнутые результаты и недочеты,

			работа №5			проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
82.			Работа над ошибками. Деление с остатком		1	
83, 84.			Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком		2	
85.			Решение задач на деление с остатком		1	
86.			Странички для любознательных. Наш проект «Задачи-расчеты»	Челябинск в расчетах	1	
87.			Защита проектов		1	
88.			Контрольная работа №6		1	
89, 90.			Анализ результатов. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		2	
91.			Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ		1	

			результатов			
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)						
92.			Нумерация. Тысяча. Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел		1	<p>-читать и записывать трехзначные числа; -сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения; -заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых; -упорядочивать заданные числа; -устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность; -продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа; -группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. переводить одни единицы массы в другие; -сравнивать предметы по массе. -читать и записывать числа римскими цифрами; -сравнивать позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел; -читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами. -оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. -анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов</p>
93.			Образование и название трехзначного числа		1	
94.			Запись трехзначного числа		1	
95.			Письменная нумерация в пределах 1000		1	
96.			Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз		1	
97.			Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых		1	
98.			Письменная		1	

			нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений			
99.			Сравнение трехзначных чисел	Мы – исследователи	1	
100.			Единицы массы – килограмм, грамм	Задачи на нахождение массы	1	
101.			Странички для любознательных. Обозначение чисел римскими цифрами	В каком веке это было?	1	
102.			Что узнали. Чему научились.		1	
103.			Контрольная работа №7		1	
104.			Работа над ошибками. Проверим себя, оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов		1	
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)						
105,106, 107.			Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к		2 1	-выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений; -сравнивать разные способы вычислений, выбирать

			действиям в пределах 100 (900+ 20, 500 — 80, 120 • 7, 300 : 6 и др.). Устный счет.			удобный.; - применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000; - контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях;
108.			Приемы письменных вычислений		1	- использовать различные приемы проверки правильности вычислений;
109, 110.			Алгоритмы письменного сложения и вычитания		2	- различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних -равносторонние) и называть их;
111.			Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний		1	- решать задачи творческого и поискового характера; - работать паре; - находить и исправлять неверные высказывания; - излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища;
112.			Странички для любознательных	Соотношение между единицами длины	1	- анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
113.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
114.			Контрольная работа №8		1	
Умножение и деление (12 часов)						
115.			Работа над ошибками. Приемы устных вычислений		1	- использовать различные приемы для устных вычислений; - сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный;

116,117.			Приемы устного умножения и деления		2	<p>-различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах;</p> <p>-применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия;</p> <p>применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия;</p> <p>-использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор;</p> <p>-анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
118.			Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	Изучаем крышу ТК «Синегорье»	1	
119,120, 121.			Прием письменного умножения на однозначное число. Закрепление.		2 1	
122,123, 124.			Прием письменного деления на однозначное число. Закрепление.		2 1	
125.			Знакомство с калькулятором		1	
126.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились	Геометрические фигуры вокруг нас	1	
Итоговое повторение (10 часов)						
127.			Итоговая контрольная работа №9		1	-использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор;
128.			Работа над ошибками		1	-анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
129.			Решение задач с	Попади в цель	1	

			измененным вопросом			
130.			Табличные способы умножения			1
131.			Табличные способы деления			1
132.			Правило порядке выполнения действий			1
133.			Решение простых и сложных задач	Задачи на нахождение массы		1
134.			Геометрические фигуры и величины	Геометрические фигуры в моем дворе		1
135,136.			Повторение изученного в 3 классе	Логические задачи		2

4 класс (136 часов)

№ урока	Дата проведения урока	Корректировка	Тема урока	Содержание НРЭО	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание						
Повторение (13 ч)						
1.			Нумерация. Счет предметов. Разряды	Сколько стульев в нашем классе	1	-применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти

2.			Числовые выражения. Порядок действий		1	действия; -использовать различные приемы проверки правильности вычислений; -читать и строить столбчатые диаграммы; -работать в паре; -находить и исправлять неверные высказывания; -излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.
3.			Нахождение суммы нескольких слагаемых		1	
4.			Вычитание трехзначных чисел		1	
5.			Приемы письменного умножения трехзначных чисел		1	
6.			Письменное умножение однозначных чисел на многозначные		1	
7.			Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначные		1	
8.			Деление трехзначных чисел на однозначные		1	
9.			Приемы письменного деления		1	

			трехзначных чисел на однозначное число			
10.			Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль		1	
11.			Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	Количество учащихся в 4-х классах нашей школы	1	
12			Входная контрольная работа №1		1	
13			Анализ работ. Работа над ошибками. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	Познай свой город	1	
Числа, которые больше 1 000 Нумерация (11 часов)						
14.			Нумерация. Класс единиц и класс		1	-считать предметы десятками, сотнями, тысячами; -читать и записывать любые числа в пределах

			тысяч			миллиона;
15.			Чтение многозначных чисел.		1	-заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых;
16.			Запись многозначных чисел		1	-выделять в числе единицы каждого разряда;
17.			Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых		1	-определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе;
18.			Сравнение многозначных чисел		1	-сравнивать числа по классам и разрядам;
19.			Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 и 1000 раз		1	-упорядочивать заданные числа;
20.			Выделение в числе общего количества единиц любого разряда		1	-устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы;
21.			Класс миллионов и класс миллиардов		1	-оценивать правильность составления числовой последовательности;
22.			Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического	Справочник «Числа вокруг нас»	1	-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;
						-увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз;
						-собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах»;
						-использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач;
						-сотрудничать со взрослыми и сверстниками;
						-составлять план работы;
						- анализировать и оценивать результаты работы.

			справочника «Наш город (село)»			
23.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант		1	
24.			Контрольная работа. Нумерация		1	
Величины (12 часов)						
25.			Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единицы длины – километр. Таблица единиц длины	Нахождение расстояние между районами города	1	<ul style="list-style-type: none"> -переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие); -измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения; -сравнивать значения площадей разных фигур; -переводить одни единицы площади в другие; -определять площади фигур произвольной формы, используя палетку; -переводить одни единицы массы в другие; -приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот); -исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.
26.			Соотношение между единицами длины	Нахождение наиболее короткого пути	1	
27.			Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	Сельскохозяйст -венные угодья Челябинской области	1	
28.			Таблица единиц площади		1	
29.			Определение		1	

			площади с помощью палетки			
30.			Масса. Единицы массы: центнер, тонна	Фермы Челябинской области	1	
31.			Таблица единиц массы		1	
32.			Контрольная работа		1	
33.			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»		1	
34.			Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	История Челябинска	1	
35.			Единица времени – сутки	Космические задачи	1	
36.			Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	Продолжительность учебного года	1	
Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение) (6 часов)						
37.			Время		1	-переводить одни единицы времени в другие;

38.			Единица времени - секунда		1	-исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
39.			Единица времени - век	Исторические задачи	1	
40.			Таблица единиц времени		1	
41.			Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события		1	
42.			Контрольная работа №2		1	
Сложение и вычитание (11 часов)						
43.			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Устные и письменные приемы вычислений		1	-выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин; -осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание); -выполнять сложение и вычитание значений величин; -моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их;
44.			Прием письменного вычисления для случаев вида 7000 – 456, 57001 - 18032		1	-выполнять задания творческого и поискового характера; -оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы; -планировать действия по устранению выявленных недочетов;
45.			Алгоритм письменного сложения и вычитания		1	-проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; оценивать результаты усвоения учебного материала

			многозначных чисел			<p>делать выводы; -планировать действия по устранению выявленных недочетов; -проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
46, 47.			Сложение и вычитание значений величин		2	
48, 49.			Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	Задачи на нахождение неизвестного	2	
50.			Странички для любознательных. Контрольная работа №3		1	
51.			Работа над ошибками.		1	
52.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
53.			Проверочная работа. Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов.		1	
Умножение и деление (11 часов)						
54.			Умножение и его свойства.		1	-выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное;

			Умножение на 0 и 1			<p>осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа);</p> <p>-анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов;</p> <p>-составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом;</p> <p>-оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы;</p> <p>- планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
55.			Письменное умножение многозначного числа на однозначное		1	
56.			Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями		1	
57.			Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя		1	
58.			Деление многозначного числа на однозначное	Во сколько раз я младше?	1	
59.			Письменное деление многозначного числа на однозначное. Математический диктант		1	
60.			Решение текстовых задач	Нестандартные задачи	1	
61.			Контрольная работа №4		1	

62.			Работа над ошибками		1	
63.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
64.			Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме	Задачи из зоопарка	1	
Числа, которые больше 1000.						
Умножение и деление (продолжение) (40 часов)						
65.			Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние		1	-моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние; -переводить одни единицы скорости в другие; -решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние;
66.			Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	Скорость ученика от дома до школы	1	применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях; -выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями;
67.			Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием		1	-объяснять используемые приемы. -решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры;
68.			Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	Скорость ученика от школы до дома	1	-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; -работать в паре;
69, 70.			Умножение числа		2	-находить и исправлять неверные высказывания;

			на произведение			
71, 72, 73.			Устные приемы умножения двузначных чисел		3	-излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища; -применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;
74, 75.			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями		2	-выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы; -выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000; -выполнять схематические чертежи по текстовым задачам
76.			Странички для любознательных		1	на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи;
77.			Контрольная работа №5		1	-собирать и систематизировать информацию по разделам;
78.			Работа над ошибками		1	-отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности;
79.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	-сотрудничать с взрослыми и сверстниками; -составлять план работы;
80.			Взаимная проверка знаний. Помогаем друг другу сделать шаг к успеху		1	-анализировать и оценивать результаты работы; -оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы;
81.			Деление числа на произведение.		1	-планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; -соотносить результат с поставленными целями изучения темы.
82, 83.			Устные приемы деления для случаев вида 600:20, 5600:800.		2	-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов;
84.			Деление с остатком на 10,		1	-применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых; -выполнять письменно умножение многозначных чисел

			100, 1000			на
85, 86.			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями		2	двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> ;
87.			Решение задач на одновременное встречное движение	«Аркаим»	1	-решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям;
88.			Составление и решение задач обратных данной	Задачи нашего города	1	-выполнять прикидку результата, проверять полученный результат;
89.			Решение задач на одновременное движение в разных направлениях. Проект. Математика вокруг нас. Составление сборника задач	Задачи о Южном Урале	1	-осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> ;
90.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	-анализировать свои действия и управлять ими.
91.			Контрольная работа №6		1	
92.			Работа над ошибками. Умножение числа на сумму		1	
93, 94,			Умножение числа		4	

95, 96.			на сумму			
97. 98.			Письменное умножение многозначного числа на двузначное		2	
99. 100.			Письменное умножение многозначного числа на трехзначное		2	
101.			Решение текстовых задач	Логические задачи	1	
102.			Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	Автомагист- раль нашего города	1	
103.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		1	
104.			Контрольная работа №7		1	
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (20 часов)						
105.			Работа над ошибками		1	-объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления
106.			Решение текстовых задач	Задачи на движение	1	многозначного числа на двузначное и трехзначное число;
107.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему		1	-выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия

			научились			
108, 109.			Письменное деление многозначного числа на двузначное		2	<p><i>умножение;</i></p> <p>-осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление;</i></p> <p>-проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением;</p> <p>-распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамид;</p> <p>-изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток;</p> <p>-моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости;</p> <p>-соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара;</p> <p>-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении;</p> <p>-анализировать свои действия и управлять ими.</p>
110.			Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком		1	
111.			Деление многозначного числа на трехзначное		1	
112.			Деление на трехзначное число. Изменение пробной цифры		1	
113.			Деление на двузначное и трехзначное число, когда в частном есть нули		1	
114.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Математический диктант		1	
115.			Контрольная работа №8		1	

116.			Работа над ошибками		1	
117, 118.			Проверка умножения делением и деления умножением		2	
119.			Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и называние геометрических фигур: куб, шар, пирамида	Куб, шар, пирамида в зданиях нашего города	1	
120.			Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды)		1	
121.			Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды		1	
122, 123, 124.			Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились		2 1	
Итоговое повторение (12 часов)						
125.			Итоговая контрольная работа № 9		1	-моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости; -соотнести реальные объекты с моделями многогранников и шара;
126.			Работа над		1	

			ошибками			-оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении; -анализировать свои действия и управлять ими.
127, 128, 129.			Повторение пройденного. Что узнали чему научились в 4 классе		2 1	
130.			Письменное деление многозначного числа на трехзначное		1	
131.			Нумерация. Выражения и уравнения		1	
132.			Арифметические действия		1	
133.			Порядок выполнения действий		1	
134.			Величины		1	
135.			Геометрические фигуры		1	
136.			Решение задач	Задачи нашего города	1	

5. Оценочные материалы

В рабочей программе представлены контрольно-измерительные материалы, которые соответствуют ФГОС и методическим рекомендациям автора программы М.И.Моро. В курсе математики предусмотрен тематический и итоговый контроль. Для проведения тематического и итогового контроля используются тетради на печатной основе данного УМК:

1. Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/С.И.Волкова. – М.:Просвещение, 2015.
2. Волкова С.И. Проверочные работы. 1,2,3,4 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. - М.: Издательство «Просвещение», 2015.

Цель - проверить усвоение программного материала, своевременно устранить пробелы в знаниях выявить и устранить пробелы в знаниях. Контроль за уровнем достижений обучающихся по математике проводится в форме письменных работ: контрольных, проверочных, самостоятельных и диагностических работ. Каждое задание отработано с обучающимися на уроках повторения и закрепления изученного материала

Практическая часть программы:

Формы контроля	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс		Всего Кол-во
	Кол-во	Источник	Кол-во	Источник	Кол-во	Источник	Кол-во	Источник	
Учебных часов	132		136		136		136		540
Самостоятельные работы	3	Сборн.	5	Сборн.	7	Сборн.	11	Сборн.	26
Контрольные работы	1		13		9		11		36

Представленные в рабочей программе контрольно-измерительные материалы соответствуют требованиям ФГОС.

График контрольных и проверочных работ

№	Тема	Проверочные работы, тесты	Контрольные работы	Самостоятельные работы
1 класс				
1	Числа от 1 до 10	1		
2	Задача	1		
3	Величины	1		
4	Числа от 10 до 20		1	
	Итого	3	1	
2 класс				
1	Повторение		1	
2	Сложение и вычитание в пределах 20	2	2	
3	Числа от 1 до 100		2	
4	Сложение и вычитание в пределах 100	1	2	
5	Умножение и деление чисел	1	2	
6	Табличные случаи умножения и деления	1	3	
7	Повторение изученного во 2-м классе		1	
	Итого	5	13	
3 класс				

1	Повторение изученного во 2-м классе		1	
2	Табличное умножение и деление	3/2	2	
3	Внетабличное умножение и деление	1/1	1	
4	Доли		1	
5	Нумерация	1, 1	1	
6	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	1	1	
7	Умножение и деление чисел в пределах 1000	1	1	
8	Повторение изученного в 3-м классе		1	
	Итого	7/ 4	9	
№	Тема	Проверочные работы, тесты	Контрольные работы	Тест-контроль
4 класс				
1	Повторение и обобщение изученного в 3-м классе		1	
3	Нумерация многозначных чисел	2	2	
4	Величины	1	2	
5	Сложение и вычитание чисел	1	1	1
6	Умножение и деление чисел	6	4	1
7	Повторение и обобщение изученного	1	1	
	Итого	11	11	2
	Всего за курс	23/ 4	36	2