

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Серебрянская средняя общеобразовательная школа»

**РАССМОТРЕНО**

Методическим объединением  
учителей начальных классов  
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом МОУ Серебрянская  
средняя школа  
№ 311 от 30.08.2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Математика»**

**для обучающихся 1-4 классов**

**п. Серебрянский**  
**2019 год**

## Программа по предмету «Математика»

### Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования, концепции духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторской программы по математике для 1-4 классов авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степанова. Данная рабочая программа разработана для курса математики в 1-4 классах по традиционной образовательной системе образовательной программы «Школа России».

Учебно-методический комплект по математике авторов М.И. Моро, Волковой С.И., Степановой С.В. позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый федеральным компонентом государственного стандарта второго поколения в области математики. Изучение начального курса математики создаёт прочную основу для обучения в последующих классах. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

**Цель курса** – математическое развитие младших школьников, формирование системы первоначальных математических знаний, воспитание у обучающихся интереса к математике, умственной деятельности.

### Задачи обучения:

- формирование у обучающихся элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач; формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Данная программа обеспечивает достижение выпускниками начальных классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### Личностные результаты:

**В сфере личностных универсальных учебных действий** будут сформированы внутренняя позиция обучающегося, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение.

### У выпускника будут сформированы:

- 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;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм; развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им; установка на здоровый образ жизни.

### Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной 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 учёта позиции партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным и этическим требованиям; установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*
  - *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

### Личностные результаты по годам обучения:

1-й класс	2-й класс	3–4-й классы
-----------	-----------	--------------

<p>Определять и высказывать 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, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</p>	<p>Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).</p> <p>В предложенных педагогом ситуациях общения и</p>	<p>Самостоятельно определять и В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.</p>
--	--	---

### **Метапредметные результаты:**

**В сфере регулятивных универсальных учебных действий** выпускники овладеют всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы в образовательном учреждении и вне его, включая способность принимать и охранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию (в том числе во внутреннем плане), контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

**В сфере познавательных универсальных учебных действий** выпускники научатся воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты — тексты, использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приёмы решения задач.

**В сфере коммуникативных универсальных учебных действий** выпускники приобретут умения учитывать позицию собеседника (партнёра), организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно воспринимать и передавать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в сообщениях, важнейшими компонентами которых являются тексты.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задач;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

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

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

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

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

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

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

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

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

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» в каждом классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

УУД	1 класс	2 класс	3-4 класс
-----	---------	---------	-----------

Регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.</li> <li>- Проговаривать последовательность действий на уроке.</li> <li>- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.</li> <li>- Учиться <i>работать</i> по предложенному учителем плану.</li> <li>- Учиться <i>отличать</i> верно выполненное задание от неверного.</li> <li>- Учиться совместно с учителем и другими учениками <i>давать</i> эмоциональную <i>оценку</i> деятельности класса на уроке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.</li> <li>-Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем</li> <li>-Учиться планировать учебную деятельность на уроке.</li> <li>-Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки</li> <li>-Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</li> <li>-Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</li> <li>-Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.</li> <li>-Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.</li> <li>-Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.</li> </ul>
--------------	--	--	---

<p>Познавательные</p>	<p>Ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации: <i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре). Добывать новые знания: <i>находить ответы</i> на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Перерабатывать полученную информацию: <i>делать</i></p>	<p>-Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг. -Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи. -Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и</p>	<p>-Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно <i>предполагать</i>, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. -Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. -Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). -Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. -Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. -Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.</p>
	<p><i>выводы</i> в результате совместной работы всего класса. Перерабатывать полученную информацию: <i>сравнивать</i> и <i>группировать</i> такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и</p>	<p>энциклопедиях -Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). - Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</p>	

	формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).		
Коммуникативные	<p>-Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).</p> <p>-Слушать и понимать речь других.</p> <p>-Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p>	<p>-Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).</p> <p>-Слушать и понимать речь других.</p> <p>-Вступать в беседу на уроке и в жизни.</p> <p>- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</p>	<p>Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>-Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.</p> <p>-Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>-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.</p> <p>-Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>-Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.</p>

### Предметные результаты:

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

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами, важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### **В результате изучения раздела «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; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

#### **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.*

### **В результате изучения раздела «Арифметические действия»**

#### **Выпускник научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; вычислять 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).

**В результате изучения раздела «Работа с текстовыми задачами»**

**Выпускник научится:**

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
  - 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 на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*
- *решать задачи в 3—4 действия; - находить разные способы решения задачи*

**В результате изучения раздела «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.*

**В результате изучения темы «Пространственные отношения: геометрические величины»**

**Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
  - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
- Выпускник получит возможность научиться** - вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

**В результате изучения раздела «Работа с информацией»**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы; - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; -распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

**Требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих 1 класс. В**

**результате изучения математики в 1 классе обучающиеся научатся:**

называть:

- натуральные числа от 0 до 20 в прямом и обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
  - число, большее или меньшее данного числа на несколько единиц;
  - компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность);
  - геометрические фигуры (точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, круг);
- сравнивать:
- числа в пределах 20;
  - длины отрезков;
- различать:
- отношения «больше на» и «меньше на»;

- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты разных достоинств;
- читать:
  - числа в пределах 20, записанные цифрами;
- числовые выражения без скобок
- воспроизводить:
  - результаты сложения в пределах 10 (20) и соответствующие случаи вычитания;
  - состав чисел в пределах 10
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ;
- приводить примеры:
  - однозначных и двузначных чисел;
  - числовых выражений;
- моделировать:
  - состав чисел от 11 до 20
  - ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;
- распознавать:
  - геометрические фигуры (точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, круг);
- упорядочивать:
  - числа в пределах 20 в порядке увеличения или уменьшения;
- анализировать:
  - текст учебной задачи с целью поиска алгоритма её решения;
  - готовые решения задач с целью выбора верного (рационального) решения;
- классифицировать:
  - числа в пределах 20 (однозначные, двузначные);
- конструировать:
  - тексты несложных арифметических задач;
- решать учебные и практические задачи:
  - записывать цифрами двузначные числа;
  - решать составные арифметические задачи в два действия;
  - вычислять сумму и разность в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
  - вычислять значения простых и составных числовых выражений;
  - вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
  - выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи, заполнять таблицы, имея некоторый банк данных
- Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:**
  - знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
  - знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
  - использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
  - сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
  - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
  - находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);

- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше)данного.
- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

**В результате изучения математики в 1 классе обучающиеся получают возможность научиться:**

находить в объектах окружающего мира геометрические фигуры  
формулировать:

- свойства сложения и вычитания;
- различать прямую, луч и отрезок;
- характеризовать:
  - расположение чисел на числовом луче;
  - взаимное расположение фигур на плоскости;
- решать учебные и практические задачи:
  - выбирать единицу длины при выполнении измерений;
  - обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
  - составлять несложные числовые выражения;
  - выполнять устные вычисления в пределах20.

**Требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих 2 класс.**

**В результате изучения математики во 2 классе обучающиеся научатся:**  
называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрические фигуры (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);
- сравнивать:
  - числа в пределах 100;
  - числа в кратном отношении (в сколько раз одно число больше или меньше другого);
  - длины отрезков;
- различать:
  - отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
  - компоненты арифметических действий;
  - числовое выражение и его значение;
  - российские монеты, купюры разных достоинств;
  - прямые и не прямые углы;
  - периметр прямоугольника;
- читать:
  - числа в пределах 100, записанные цифрами;
  - записи вида  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;
- воспроизводить:
  - результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
  - соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;
- приводить примеры:
  - однозначных и двузначных чисел;
  - числовых выражений;
- моделировать:
  - десятичный состав двузначного числа;
  - алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;
- распознавать:
  - геометрические фигуры (многоугольники, в том числе прямоугольники, углы);
- упорядочивать:
  - числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;
- характеризовать:
  - числовое выражение;
  - многоугольник;
- анализировать:
  - текст учебной задачи с целью поиска алгоритма её решения;
  - готовые решения задач с целью выбора верного (рационального) решения;
- классифицировать:
  - углы (прямые, не прямые);
  - числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

- свою деятельность;

оценивать:

- готовое решение учебной задачи;

решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами числа от 1 до 20;
- решать арифметические задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- вычислять сумму и разность в пределах 20, используя изученные приемы вычислений;
- вычислять значения простых числовых выражений;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи, заполнять таблицы, имея некоторый банк данных;
- измерять длину отрезка с помощью линейки, строить отрезок заданной длины.

**Учащиеся должны уметь:**

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
  - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
  - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
  - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

**В результате изучения математики во 2 классе обучающиеся получат возможность научиться:**

называть: - вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;

- элементы многоугольника (вершина, стороны, углы);  
формулировать:
  - свойства умножения и деления;
  - определения прямоугольника и квадрата;
  - свойства прямоугольника(квадрата);
 читать обозначения луча, угла, многоугольника;  
различать луч и отрезок;  
характеризовать:
  - расположение чисел на числовом луче;
  - взаимное расположение фигур на плоскости;
 решать учебные и практические задачи:
  - выбирать единицу длины при выполнении измерений;
  - обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
  - указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
  - изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
  - составлять несложные числовые выражения;
  - выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**Требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих 3-4 класс.**

**В результате изучения математики в 3-4 классе обучающиеся узнают:**

- последовательность чисел в пределах 100 000;
- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

**будут:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000000;
  - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
  - пользоваться изученной математической терминологией;
  - выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
  - выполнять деление с остатком в пределах ста;
  - выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
  - выполнять вычисления с нулем;
  - вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них);
  - проверять правильность выполненных вычислений;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом (не более 2 действий);
  - чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
  - распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
  - вычислять периметр и площадь прямоугольника(квадрата);
  - сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.)

- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
  - определения времени по часам (в часах и минутах);
  - решения расчетных задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
  - оценки размеров предметов «на глаз»;
- самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).

### **Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.**

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника(квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10;100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при

решении уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

**Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.**

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим

алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида:  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;  $x : a = b$ ;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

### **5.3.6. Содержание учебного предмета «Математика»**

*Содержание учебного предмета «Математика», определенное инвариантной частью (80 %), формирует систему предметных навыков и личностных качеств, соответствующих требованиям стандарта. Обязательная часть учебного плана обеспечивает право на полноценное образование, она эквивалентна учебному плану.*

*Часть учебного плана, формируемая участниками образовательного процесса, определяет содержание образования, обеспечивающего реализацию индивидуальных интересов и потребностей обучающихся и их родителей (законных представителей)*

*В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся часть учебного плана, формируемая участниками образовательного процесса, предусматривает учебные занятия для организации проектно-исследовательской деятельности.*

*Изучение математики направлено на формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры, на развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования. Особое место отводится обеспечению первоначальных представлений о компьютерной грамотности учащихся.*

*Уроки из части, формируемой участниками образовательного процесса выделены в тематическом планировании курсивом*

**Содержание обучения** представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Основа арифметического содержания - представления о натуральном числе и нуле, арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как

результате счета, о принципе образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся будут учиться выполнять устно и письменно арифметические действия

целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известным компонентам; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности, при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время), их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию, видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (на первых порах - по действиям, а в дальнейшем — составлять выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения; самостоятельно составлять задачи.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности - на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания; создает условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создает хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

### **Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление числовых последовательностей (цепочек).

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

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Отношения «больше (меньше) на...» и «больше (меньше) в...».

### **Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь при равномерном прямолинейном движении; объём всей работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (краткая запись, схема, таблица, график, диаграмма).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

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

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

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь квадрата и прямоугольника. Единицы площади ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование результатов. Построение простейших логических выражений с помощью логических связок (и/или; и/или, не; если, то; верно/не верно, что), составление простейшего алгоритма (плана) поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

### **1-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 128ч)**

#### **Общие понятия.**

*Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)*

*Признаки предметов.*

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

*Отношения.*

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

### **Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 10.)*

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

*Числа от 1 до 20.*

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

*Сложение и вычитание в пределах десяти.*

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), =(равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания.

Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

*Сложение и вычитание чисел в пределах 20*

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд.

Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

### **Величины и их измерение.**

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

### **Текстовые задачи.**

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

### **Элементы геометрии.**

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

### **Элементы алгебры.**

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

### **Занимательные и нестандартные задачи.**

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

### *Итоговое повторение*

## **2-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

### **Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

#### *Нумерация*

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

#### *Сложение и вычитание чисел.*

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

#### *Умножение и деление чисел.*

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

### **Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

### **Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

### **Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

### **Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида  $a \pm 5$ ;  $4 - a$ ; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a - x = b$ ;

### **Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение.*

### **3-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

#### **Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Сложение и вычитание (продолжение)*

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

*Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

*Числа от 1 до 1 000.*

*Нумерация (13ч)*

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

*Сложение и вычитание чисел (10ч).*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

*Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

#### **Величины и их измерение.**

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год.

Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

### **Текстовые задачи.**

Решение простых и составных текстовых задач.

### **Элементы алгебры.**

Решение уравнений вида:  $x \pm a = c \pm b$ ;  $a - x = c \pm b$ ;  $x \pm a = c \cdot b$ ;  $a - x = c : b$ ;  $x : a = c \pm b$ ;  $a \cdot x = c \pm b$ ;  $a : x = c \cdot b$  и т.д.

### **Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи.

*Итоговое повторение*

## **4-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

*Числа от 1 до 1000.*

*Повторение*

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

*Числа, которые больше 1000.*

*Нумерация*

Новая счетная единица — тысяча.

Ряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

*Величины*

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

*Числа, которые больше 1000.*

*Величины*

*Сложение и вычитание*

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$X + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

*Числа, которые больше 1000.*

*Умножение и деление*

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида  $6 - x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на миллионированной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;  
решение задач в одно действие, раскрывающих:

- а) смысл арифметических действий;
  - б) нахождение неизвестных компонентов действий;
  - в) отношения больше, меньше, равно;
  - г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

*Итоговое повторение (12 ч)*

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.  
Величины.

Геометрические фигуры.  
Доли.

Решение задач изученных видов.

В основу построения программы положен концентрический принцип, связанный с последовательным расширением материала, который позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности содержания курса, и создаёт хорошие условия для совершенствования знаний, умений и навыков, способов деятельности.

Каждая тема раскрывается в определенной последовательности:

- постановка проблемы, цели и ее анализ учащимися совместно с учителем; - самостоятельная и с помощью учителя формулировка детьми открывшихся им в ходе наблюдений и анализа изучаемого материала правил, способов действий, признаков понятий и т.д.
- уточнение сформулированных учащимися обобщений (правил, способов действий и определений понятий) по учебнику;
- введение соответствующей терминологии;
- выполнение упражнений, различных по уровню сложности, на применение и уточнение знаний и способов деятельности по теме.

Основные структурные компоненты учебной деятельности:

- постановка учебной задачи (в форме вопросов или создания проблемных ситуаций, наличие которых повышает личностную мотивацию),
- подведение учащихся к самостоятельным выводам и обобщениям, обучение выбору наиболее эффективных способов выполнения задания, овладению новыми приемами познания,
- учёт возрастных особенностей детей и соблюдение принципа постепенного перехода от преобладания совместной деятельности учителя и ученика к деятельности детей в парах (небольших группах) и к усилению самостоятельной деятельности учащихся в процессе постановки учебных задач и определения видов учебной деятельности при их решении.
- контроль и оценка (система заданий под рубрикой «Проверим себя и оценим свои успехи», которая размещается в конце второй части учебника и позволяет ученику систематически контролировать и оценивать процесс и результат своей деятельности, расширяя сферу его познавательных действий).

Организации учебных действий школьников:

1. Задания, направленные на формирование у обучающихся универсальных интеллектуальных действий, таких как действия по сравнению математических объектов, проведению их классификации, анализу предложенной ситуации и получению выводов; по выявлению разных функций одного и того же математического объекта и установлении его связей с другими объектами, по выделению существенных признаков и отсеиванию несущественных, по переносу освоенных способов действий и полученных знаний в другие условия.
2. Задания, направленные на раскрытие связей математики с реальной действительностью, с другими учебными предметами и использованием в них знаний, полученных на уроках математики.
3. Задания, требующие умения работать в паре, - это дидактические игры, задания по поиску и сбору информации, выполнение которых предполагает распределение ролей, умение сотрудничать и согласовывать действия в процессе выполнения задания.

4. Задания, предполагающие взаимную проверку результатов выполнения тех или иных поставленных задач, что будет способствовать развитию коммуникативных учебных действий.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программах разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой стороны – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой.

Основа арифметического содержания – представление о натуральном числе и нуле, арифметических действиях. На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений.

Программа предусматривает ознакомление с величинами и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой).

Особое место в содержании математического образования занимают текстовые задачи. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для его решения.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую, кривую линию, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг, простейшие геометрические тела. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертежными инструментами. Изучение геометрического содержания создает условия для развития

пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности, которая позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создает условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты, выделять их существенные признаки и свойства, проводить классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в измененных условиях.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

### 3. Тематическое планирование.

#### 1 класс

№	Дата	Темы уроков
		<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (6 ч.)</b>
1	02.09.2019	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.
2	03	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). С.4-5
3	04	Пространственные и временные представления. «Вверху». «Внизу». «Слева». «Справа». С.6-7
4	09	Пространственные и временные представления. «Раньше». «Позже». «Сначала». «Потом». «За». «Между». С.8-9
5	10	Сравнение групп предметов. Отношения «Столько же». «Больше». «Меньше». С.10-11, 14-15
6	11	Сравнение групп предметов. «На сколько больше?». «На сколько меньше?». <i>Урок-путешествие.</i> С.12-13, 16-17
		<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (26ч.)</b>
7.(1)	16	Понятия «много», «один». Цифра 1. Письмо цифры 1. С.22-23
8. (2)	17	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2. С.24 -25
9. (3)	18	Число 3. Письмо цифры 3. С.26 - 27

10. (4)	23	Знаки: +, -, =.«Прибавить», «вычесть», «получится» .Числа 1,2,3. С.28-29	
11. (5)	24	Число 4. Письмо цифры 4.	С.30-31
12. (6)	25	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	С.32-33
13. (7)	30	Число 5. Письмо цифры 5.	С.34-35
14. (8)	01.10	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	С.36-37
15 (9)	02	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. <i>Урок-сказка.</i>	С.40-41
16.(10)	07	Ломаная линия.	С. 42-43
17(11)	08	Закрепление изученного материала. <i>Проверочная работа</i>	Числа от 1 до 5:с.44-45
18.(12)	09	Равенство. Неравенство.	С.46-49
19.(13)	14	Многоугольник. <i>Урок-игра.</i>	С.50-51
20.(14)	15	Числа 6,7. Письмо цифры 6.	С.52-53
21.(15)	16	Числа 6,7. Письмо цифры 7.	С.54-55
22.(16)	21	Числа 8,9 Письмо цифры 8.	С.56-57
23.(17)	22	Числа 8,9 Письмо цифры 9.	С.58-59
24.(18)	23	Число 10. Письмо числа 10.	С.60-61
<b>25.(19)</b>	<b>05.11</b>	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного материала. <i>Урок-считалка.</i>	с.62-65
26 (20)	06	Сантиметр	с.66-67
27.(21)	07	Увеличить на.. Уменьшить на...	с.68-69
28.(22)	11	Число 0.	С.70-71
29.(23)	12	Сложение и вычитание с числом 0. Закрепление изученного материала.	С.72-73
30.(24)	13	Странички для любознательных.	С.74-75
31 (25)	14	<i>Что узнали. Чему научились. Проверочная работа</i>	<i>с.76-77</i>
32 (26)	<b>18</b>	<i>Работа над ошибками. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».</i>	<i>с.77-78</i>
<b>Сложение и вычитание 56 часов</b>			
33( 1)	19	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$	с.80-81
34 (2)	20	Сложение и вычитание вида: $\square + 1 - 1$ ,	с.82-83
35 (3)	21	Сложение и вычитание вида: $\square \pm 2$	с.84-85
36 (4)	25	Слагаемые. Сумма.	с.86-87
37 (5)	26	Задача (условие, вопрос).	с.88-89
38 (6)	27	Составление и решение задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	с.90-91
39 (7)	28	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	с.92-93
40 (8)	02.12	Присчитывание и отсчитывания по 2.	с.94-95
41 (9)	03	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	с.96-97
42(10)	04	<i>Что узнали. Чему научились. Проверочная работа</i>	<i>с.98-103</i>
43(11)	05	<i>Работа над ошибками.</i> Сложение и вычитание вида: $\square \pm 3$	с.104-105
44(12)	09	Сложение и вычитание вида: $\square + 3 - 3$ .	с.106-107
45(13)	10	Сложение и вычитание числа 3.	с.108-109
46(14)	11	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание числа 3». Решение текстовых задач (сравнение отрезков).	с.110-111
47(15)	12	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц сложения и вычитания.	с.112-113
48(16)	16	Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Присчитывание и отсчитывания по 3.	с.114-115
49(17)	17	Решение задач изученных видов	с.116
50(18)	18	Решение задач. Закрепление изученного материала по теме «Прибавить и вычесть число 3».	с.117
51(19)	19	Странички для любознательных. Решение нестандартных задач	с.118-119
52 (20)	23	<i>Что узнали. Чему научились.</i> Закрепление изученного материала.	с.120-121
53 (21)	24	Закрепление изученного материала. <i>Проверочная работа</i>	<i>с.122-123</i>
54 (22)	25	<i>Работа над ошибками.</i> Решение задач изученных видов	с.124-126
55 (23)	26	<b>Контрольная работа за 1 полугодие.</b>	
56 (24)	28	<i>Работа над ошибками.</i> Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1, 2, 3. С.4-5	

57 (25)	09.01.2020	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). С.6	
58 (26)	13	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	С.7
59 (27)	14	Сложение и вычитание вида: $\square + 4 - 4$ .	С.8
60 (28)	15	Закрепление изученного материала.	с.9
61 (29)	16	Задачи на разностное сравнение чисел. На сколько больше? На сколько меньше?	С.10
62 (30)	20	Решение задач на разностное сравнение	с.11
63 (31)	21	Таблицы сложения и вычитания с числом 4.	С.12
64 (32)	22	Подготовка к решению составных задач. Закрепление пройденного материала.	с.13
65 (33)	23	Переместительное свойство сложения	с.14
66 (34)	27	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев сложения 5, 6, 7, 8, 9.	с.15
67 (35)	28	Составление таблицы сложения + 5, 6, 7, 8, 9.	С.16
68 (36)	29	Закрепление пройденного материала. Состав чисел в пределах 10.	С.17
69 (37)	30	Состав чисел в пределах 10. Решение составных задач.	С.18
70 (38)	03.02	Что узнали. Чему научились? <i>Проверочная работа</i>	с.19-20
71 (39)	04	<i>Работа над ошибками.</i> Решение нестандартных задач	с.21-23
72 (40)	05	Сложение в пределах 10 <i>Проверочная работа</i>	с.24-25
73 (41)	06	<i>Работа над ошибками.</i> Связь между суммой и слагаемыми.	С.26
74 (42)	17	Связь между суммой и слагаемыми.	С.27
75 (43)	18	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	с.28
76 (44)	19	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	С.29
77 (45)	20	Вычитание из чисел вида: $6 - \square, 7 - \square$ .	<b>С.30</b>
78 (46)	25	Вычитание из чисел вида: $6 - \square, 7 - \square$ . Связь сложения и вычитания. Решение задач.	С.31
79 (47)	26	Вычитание из чисел вида: $8 - \square, 9 - \square$ .	<b>С.32</b>
80 (48)	27	Вычитание из чисел вида: $8 - \square, 9 - \square$ . Решение задач.	С.33
81 (49)	02.03	Решение задач на разностное сравнение	с.34
82 (50)	03	Вычитание из чисел вида: $10 - \square$ .	С.35
83 (51)	04	Закрепление изученного материала. Состав чисел первого десятка.	
84 (52)	05	Килограмм.	С.36-37
85 (53)	10	Литр.	С.38
86 (54)	11	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 10»</b>	
87 (55)	12	Работа над ошибками. Решение нестандартных задач	с.39-43
88 (56)	16	Решение задач повышенной сложности	с.42-44
<b>Нумерация от 1 до 20 - 12 часов</b>			
89 (1)	17	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	С.46-47
90 (2)	18	Образование чисел второго десятка из десятка и нескольких единиц.	С.48-49
<b>91 (3)</b>	<b>19</b>	Чтение и запись чисел второго десятка от 11 до 20.	С.50
92 (4)	30	Дециметр.	С.51
93 (5)	31	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации: $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$ .	С.52
94 (6)	01.04	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	С.53, 56-59
95 (7)	02	Закрепление пройденного материала. <i>Проверочная работа</i>	с.54-55, 56-59
96 (8)	06	Работа над ошибками. Составление и решение составных задач	с.60
97 (9)	07	Решение составных задач	с.61
98 (10.)	08	Составление алгоритмов при решении составных задач	с.62
99 (11)	09	<b>Контрольная работа по теме «Нумерация от 1 до 20»</b>	
100 (12)	13	Работа над ошибками. Обобщение. Решение комбинаторных задач	с.63
<b>Сложение и вычитание в пределах 20 22 часа</b>			
101 (1)	14	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	С.64-65
102 (2)	15	Сложение вида: $\square + 2, \square + 3$ .	С.66
103 (3)	16	Сложение вида: $\square + 4$ .	С.67
104 (4)	20	Сложение вида: $\square + 5$ .	С.68
105 (5)	21	Сложение вида: $\square + 6$ .	С.69
106 (6)	22	Сложение вида: $\square + 7$ .	С.70

107 (7)	23	Сложение вида: □ +8, □ +9.	C.71
108 (8)	27	Таблица сложения в пределах 20.	C.72-73
109 (9)	28	Решение текстовых задач, числовых выражений.	C.74-75, 76-77
110(10)	29	Закрепление изученного материала. Задания творческого и поискового характера.	с .78-79
111(11)	30	<b>Контрольная работа «Сложение в пределах 20»</b>	
112(12)	06.05	<i>Работа над ошибками</i> Приемы вычитания с переходом через десяток.	C.80-81
113(13)	07	Вычитание вида: 11- □.	C.82
114(14)	12	Вычитание вида: 12- □.	C.83
115(15)	13	Вычитание вида: 13- □.	C.84
116(16)	14	Вычитание вида: 14- □.	C.85
117(17)	16	Вычитание вида: 15- □.	C.86
118(18)	18	Вычитание вида: 16- □.	C.87
119(19)	19	Вычитание вида: 17- □, 18- □	<b>с.88</b>
120(20)	20	<b>Контрольная работа «Вычитание в пределах 20»</b>	
121(21)	21	<i>Работа над ошибками.</i> Закрепление пройденного материала. Задачи творческого и поискового характера.	C.89-92
122(22)	25	<b>Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</b> с.93-95	
		<b>Повторение – 2 час.</b>	
123(1)	26	Закрепление пройденного материала. Решение составных задач	с.96-99
124(2)	27	Закрепление пройденного материала по теме «Геометрические фигуры».	с.100-105

### Редактирование программы с 27.04 по 22.05

92 (4)	06.04	Дециметр.	C.51
93 (5)	07	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.	C.52
94(6)	08	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	C.53, 56-59
95(7)	09	Закрепление пройденного материала. <b>Проверочная работа</b>	<b>с.54-55,56-59</b>
96 (8)	13	Работа над ошибками. Составление и решение составных задач	с.60
97 (9)	14	Решение составных задач	с.61
98(10.)	15	Составление алгоритмов при решении составных задач	с.62
99 (11)	16	<b>Контрольная работа по теме «Нумерация от 1 до 20»</b>	
100(12)	20	Работа над ошибками. Обобщение. Решение комбинаторных задач	с.63
		<b>Сложение и вычитание в пределах 20 22часа</b>	
101 (1)	21	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	C.64-65
102 (2)	22	Сложение вида: □ +2, □ +3.	C.66
<b>103 (3)</b>	<b>23</b>	Сложение вида: □ +4, □ +5	C.67- 68,
104 (4)	27	Сложение вида: □ +6, □ +7.	C.69 - 70
105 (5)	28	Сложение вида: □ +8, □ +9.	C.71
106 (6)	29	Таблица сложения в пределах 20.	C.72-73
107 (7)	30	Решение текстовых задач, числовых выражений. Закрепление изученного материала. Задания творческого и поискового характера.	C.74-79
108(8)	12	<b>Контрольная работа «Сложение в пределах 20»</b>	
109(9)	13	<i>Работа над ошибками</i> Приемы вычитания с переходом через десяток.	C.80-82
110(10)	14	Вычитание вида: 11- □.	C.83
111(11)	16	Вычитание вида: 13- □. 14- □	C.84 - 85
112(12)	18	Вычитание вида: 15- □, 16- □	C.86 - 87
113(13)	19	Вычитание вида: 17- □, 18- □	<b>с.88</b>
114(14)	20	<b>Контрольная работа «Вычитание в пределах 20»</b>	
115(15)	21	<i>Работа над ошибками.</i> Закрепление пройденного материала. Задачи творческого и поискового характера.	C.89-92

		Тема урока
		<b>Нумерация-18 ч</b>
1	01.09. 2020	Числа от 1 до 20.
2	02	Нумерация числа от 1 до 20.
3	03	Десятки. Счёт десятками до 100.
4	07	Числа от 11 до 100. Образование чисел.
5	08	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.
6	09	Однозначные и двузначные числа. <i>Устный счет.</i>
7	10	Миллиметр.
8	14	Миллиметр. <i>Проверочная работа.</i>
9	15	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Повторение изученного в 1 классе».
10	16	Работа над ошибками. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.
11	17	Метр. Таблица мер длины.
12	21	Сложение и вычитание вида $30+5$ , $35 - 30$ , $35 - 5$ .
13	22	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. <b>Тест.</b>
14	23	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.
15	24	Рубль. Копейка. Странички для любознательных.
16	28	Что узнали. Чему научились. <i>Проверочная работа.</i>
17	29	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».
18	30	Работа над ошибками. Закрепление изученного.
		<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. 47ч</b>
19(1)	01.10	Задачи, обратные данной.
20(2)	05	Решение и составление задач, обратных данной, на нахождение неизвестного слагаемого.
21(3)	06	Сумма и разность отрезков. <i>Тест.</i>
22(4)	07	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.
23(5)	08	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.
24(6)	12	Закрепление изученного. <i>Проверочная работа.</i>
25(7)	13	Единицы времени. Час. Минута.
26(8)	14	Длина ломаной.
27(9)	15	Закрепление изученного.
28(10)	19	Странички для любознательных. <i>Устный счет.</i>
29(11)	20	Порядок выполнения действий. Скобки.
30(12)	21	Числовые выражения.
31(13)	22	Сравнение числовых выражений. <i>Проверочная работа.</i>
<b>32(14)</b>	<b>02.11</b>	Периметр многоугольника.
33(15)	03	Свойства сложения.
34(16)	04	Применение переместительного и сочетательного свойства сложения.
35(17)	05	Закрепление изученного. <i>Тест.</i>
36(18)	09	<i>Наши проекты.</i> Узоры и орнаменты на посуде.
37(19)	10	Странички для любознательных.
38(20)	11	Что узнали. Чему научились <i>Проверочная работа.</i>
39(21)	12	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений
40(22)	16	Приём вычислений вида $36+2$ , $36+20$
41(23)	17	Приём вычислений вида $36-2$ , $36-20$ <i>Устный счет.</i>
42(24)	18	Приём вычислений вида $26+4$ .
43(25)	19	Приём вычислений вида $30-7$ <i>Проверочная работа.</i>

44(26)	23	<b>Контрольная работа</b>	
45(27)	24	Работа над ошибками. Приём вычислений вида 60-24	
46(28)	25	Закрепление изученного.	
47(29)	26	Закрепление изученного.	
48(30)	30	Решение задач.	
49(31)	01.12	Решение задач. Запись решения задачи выражением.	
50(32)	02	Приём вычислений вида 26+7.	
51(33)	03	Приём вычислений вида 35-7 <b>Тест.</b>	
52(34)	07	Закрепление изученного.	
53(35)	08	Странички для любознательных.	
54(36)	09	Что узнали. Чему научились.	
55(37)	10	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание» . <b>Проверочная работа.</b>	
56(38)	14	<b>Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».</b>	
57(39)	15	Работа над ошибками. Буквенные выражения.	
58(40)	16	Выражения с переменной вида $a + 12$ , $b - 15$ , $48 - e$	
59(41)	17	Уравнение.	
60(42)	21	Решение уравнений методом подбора.	
61(43)	22	Проверка сложения. <b>Проверочная работа.</b>	
62(44)	23	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание.»</b>	
<b>63(45)</b>	<b>24</b>	Проверка вычитания. Работа над ошибками.	
64(46)	28	Что узнали. Чему научились.	
65(47)	29	Закрепление изученного.	
		<b>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание. (письменные вычисления) 29ч.</b>	
66(1)	11.01. 2021	Сложение вида $45+23$ .	C.4
67(2)	12	Вычитание вида $57 - 26$	c.5
68(3)	13	Проверка сложения и вычитания.	C.6
69(4)	14	Закрепление изученного.	C.7
70(5)	18	Угол. Виды углов.	C.8-9
71(6)	19	Закрепление изученного. <b>Устный счет.</b>	<b>C.10-11</b>
72(7)	20	Сложение вида $37+48$ .	C.12
73(8)	21	Сложение вида $37+53$ .	C.13
74(9)	25	Прямоугольник.	C.14
75(10)	26	Закрепление изученного. <b>Проверочная работа.</b>	<b>c.15</b>
76(11)	27	Сложение вида $87 + 13$	c.16
77(12)	28	Закрепление изученного. Решение задач.	C.17
78(13)	01.02	Вычисления вида $32+8$ , $40-8$	c.18
79(14)	02	Вычитание вида $50 - 24$	c.19
80(15)	03	Странички для любознательных. <b>Тест.</b>	<b>C.20-21</b>
81(16)	04	Что узнали. Чему научились.	C.22-25
82(17)	08	Закрепление изученного. <b>Проверочная работа</b>	<b>c.22-25</b>
83(18)	09	<b>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».</b>	
84(19)	10	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	C.26-28
85(20)	11	Вычитание вида $52 - 24$	c.29
86(21)	15	Закрепление изученного. <b>Устный счет.</b>	<b>C.30</b>
87(22)	16	Закрепление. Подготовка к умножению.	C.31
88(23)	17	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	C.32
89(24)	18	Закрепление изученного.	C.33
90(25)	22	Квадрат. <b>Проверочная работа.</b>	<b>c.34</b>
91(26)	24	Работа над ошибками. Квадрат. Закрепление изученного.	C.35

92(27)	25	<b>Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100»</b>	с.40-46
93(28)	01.03	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.	С.40-46
94(29)	02	<b>Наш проект: «Оригами». Закрепление изученного</b>	с.36-37
<b>Умножение и деление (25 ч)</b>			
95(1)	03	Конкретный смысл действия умножения.	С.48-49
96(2)	04	Вычисления результата умножения с помощью сложения.	С.49 - 50
97(3)	09	Задачи на умножение. <b>Устный счет.</b>	<b>С.51</b>
98(4)	10	Периметр прямоугольника.	С.52
99(5)	11	Умножение нуля и единицы.	С.53
100(6)	15	Название компонентов и результата умножения.	С.54-55
101(7)	16	Текстовые задачи, раскрывающие смысл умножения. <b>Тест.</b>	<b>С.56</b>
102(8)	17	Переместительное свойство умножения.	С.57
103(9)	18	Конкретный смысл действия деления.	С.58
104(10)	22	Решение задач и примеров на деление.	С.59
105(11)	23	Решение задач на деление по содержанию.	С.60
106(12)	24	Решение задач на деление на равные части	с.61
107(13)	25	Названия компонентов и результата деления.	С.62
108(14)	05.04	Что узнали .Чему научились. <b>Проверочная работа.</b>	<b>с.63-66</b>
109(15)	06	<b>Контрольная работа по теме «Умножение в пределах 100».</b>	С.66-68
110(16)	07	Работа над ошибками. Умножение и деление.	С.69-71
111(17)	08	Связь между компонентами и результатом умножения.	С.72
112(18)	12	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	С.73
113(19)	13	Приёмы умножения и деления на 10. <b>Устный счет.</b>	<b>С.74</b>
114(20)	14	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	С.75
115(21)	15	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	С.76
116(22)	19	Закрепление изученного. Решение задач.	С.77
117(23)	20	Решение задач и примеров изученных видов. <b>Проверочная работа.с.78-79</b>	
118(24)	21	<b>Контрольная работа по теме «Деление и умножение»</b>	
119(25)	22	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	
<b>Табличное умножение и деление 17ч</b>			
120(1)	25	Умножение на 2.	С.80
121(2)	29	Умножение числа 2 и на 2.	С.81
122(3)	30	Приёмы умножения числа 2.	С.83
123(4)	06.05	Деление на 2. <b>Устный счет.</b>	<b>С.84</b>
124(5)	07	Деление на 2.	С.85
125(6)	08	Закрепление изученного. Решение задач. <b>Тест.</b>	<b>С.86-88</b>
126(7)	13	Что узнали. Чему научились.	С.88-89
127(8)	14	Умножение числа 3 и на 3.	С.90
128(9)	15	Закрепление вычислительных навыков.	С.91
129(10)	16	Деление на 3. <b>Проверочная работа.</b>	<b>с.92</b>
130(11)	20	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	
131(12)	21	Работа над ошибками. Деление на 3.Странички для любознательных.	С.93
132(13)	22	Что узнали. Чему научились.	С.94-95
133(14)	23	Нумерация. Числовые и буквенные выражения.	С.96-98
134(15)	27	Сложение и вычитание. <b>Тест.</b>	<b>С.99-101</b>
135(16)	28	Решение задач.	С.102-105
136(17)	29	Геометрические фигуры.	с.106-110

### 3 класс

№		Тема урока
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)</b>		
1	02.09	Устные и письменные приемы сложения и вычитания. С.4
2	03	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. С.5,14-15
3	04	Выражение с переменной. С.6, 14-15
4	05	Решение уравнений с неизвестным слагаемым. С.7, 15
5	09	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. С.8, 16
6	10	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. С.9
7	11	Обозначение геометрических фигур буквами. с.10, 16
108	12	Что узнали? Чему научились? <b>Проверочная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».</b> С.11-13
<b>Табличное умножение и деление (56ч)</b>		
9(1)	16	<b>Входная контрольная работа №1</b>
10(2)	17	Работа над ошибками. Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения. С.18-19
11(3)	18	Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа. С.20
12(4)	19	Таблица умножения и деления на 3. С. 21
13(5)	23	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <b>Самостоятельная работа.с.22</b>
14(6)	24	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса. С.23
15(7)	25	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. С.24-25
16(8)	26	Порядок выполнения действий. <b>Тест №1 «Проверим себя и оценим свои достижения».</b> С.32-33
17(9)	30	Решение задач на зависимости между пропорциональными величинами. С.26-27
18(10)	01.10	«Странички для любознательных» <b>Проверочная работа №2 «Табличное умножение и деление».</b> С.28-29
19(11)	02	Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. <b>Математический диктант. С. 30-31</b>
20(12)	03	<b>Контрольная работа №2 «Умножение и деление на 2 и 3. Порядок действий».</b>
21(13)	07	Анализ контрольной работы. Умножение четырех, на 4 и соответствующие случаи деления. С.34
22(14)	08	Закрепление пройденного. Таблица умножения. С.35
23(15)	09	Задачи на увеличение числа в несколько раз. С.36
24(16)	10	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление. <b>Самостоятельная работа. с.37</b>
25(17)	14	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. С.38
26(18)	15	Задачи на кратное сравнение. Решение задач. С.39
27(19)	16	<b>Проверочная работа №3 «Решение задач».</b> С.40
28(20)	17	Анализ проверочной работы. <b>Проект «Математическая сказка».</b>
29(21)	18	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Закрепление. С.41
30(22)	21	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».</b>
31(23)	22	Анализ контрольной работы. Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления. С.42
32(24)	23	Решение задач на кратное сравнение. С.43
33(25)	24	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления. С.44
<b>34(26)</b>	<b>05.11</b>	Решение задач изученных видов. С.45
35(27)	06	Задача на нахождение четвертого пропорционального. С.46
36(28)	07	Решение задач изученных видов. С.47
37(29)	11	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. С.48, 52
38(30)	12	«Странички для любознательных». <b>Математический диктант №2.</b> С.49,53
39(31)	13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <b>Проверочная работа №4 «Умножение и деление. Решение задач». С.50,54</b>

40(32)	14	Площадь. Единицы площади.	С.56-57
41(33)	18	Квадратный сантиметр.	С.58-59
42(34)	19	Площадь прямоугольника.	С.60-61
43(35)	20	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	С.62
<b>44(36)</b>	<b>21</b>	<b>Контрольная работа № 4 «Умножение и деление. Решение задач»</b>	<b>с.63</b>
45(37)	25	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. Решение задач.	С.64
46(38)	26	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	с.65
47(39)	27	Квадратный дециметр.	С.66-67
48(40)	28	Таблица умножения.	С.68
49(41)	02.12	Решение задач.	С.69
50(42)	03	Квадратный метр.	С.70-71
51(43)	04	Закрепление. Решение составных задач.	С.72
52(44)	05	«Странички для любознательных».	С.73-75
53(45)	09	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <b>Математический диктант №3.</b>	<b>С.76-81</b>
<b>54(46)</b>	<b>10</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Табличное умножение и деление».</b>	<b>С.76-81</b>
55(47)	11	Работа над ошибками. Умножение на 1.	С.82
56(48)	12	Умножение на 0.	С.83
57(49)	16	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число.	С.84-85
58(50)	17	Решение задач. Закрепление изученного.	<b>С.86-87</b>
<b>59(51)</b>	<b>18</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Решение задач».</b>	
60(52)	19	Анализ контрольной работы. Единицы времени.	С.88-90
61(53)	23	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	С.104-108
62(54)	24	Доли.	С.92-93, 107
63(55)	25	Круг. Окружность. Диаметр окружности (круга)	С.94-96,108
64(56)	26	Решение задач. Единицы времени.	С. 97-101
		<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 ч.)</b>	
65(1)	28.12.	Умножение и деление круглых чисел.	С.4
<b>66(2)</b>	<b>09.01. 2020</b>	<b>Деление вида 80:20.</b>	<b>С.5</b>
67(3)	13	Умножение суммы на число.	С.6-7
68(4)	14	Прием умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ .	С.8-9
69(5)	15	Умножение двузначного на однозначное число.	С.10
70(6)	16	Закрепление изученного. <b>Самостоятельная работа.</b>	<b>с.11-12</b>
71(7)	20	Деление суммы на число.	С.13
72(8)	21	Деление суммы на число. Закрепление.	С.14
73(9)	22	Деление двузначного на однозначное число.	С.15
74(10)	23	Связь между числами при делении.	С.16
75(11)	27	Проверка деления.	С.17
76(12)	28	Случаи деления вида $87:29$	с.18
77(13)	29	Проверка умножения.	С.19
78(14)	30	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	С.20
79(15)	03.02	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления. <b>Проверочная работа «Внетабличное умножение и деление».</b>	<b>С.21</b>
80(16)	04	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	С.22-25
<b>81(17)</b>	<b>05</b>	<b>Контрольная работа по теме «Решение уравнений».</b>	
82(18)	06	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного.	С.24-25
83(19)	10	Деление с остатком. \	<b>с.26</b>
84(20)	11	Деление с остатком.	с.27
85(21)	12	Деление с остатком. Решение задач.	С.28
86(22)	13	Деление с остатком методом подбора.	С.29
87(23)	17	Решение задач на деление с остатком.	С.30-31

88(24)	18	Случаи деления, когда делитель больше делимого. <b>Проверочная работа на тему «Деление с остатком».</b> С.31
89(25)	19	Проверка деления с остатком. С.32
90(26)	20	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <b>Проект «Задачи-расчеты».</b> С.33-35
91(27)	25	<b>Контрольная работа по теме «Деление с остатком».</b>
		<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация. (13ч.)</b>
92(1)	26	Анализ контрольной работы. Тысяча. С.42-43
93(2)	27	Образование и названия трехзначных чисел. С.44
94(3)	02.03	Запись трехзначных чисел. С.45
95(4)	03	Письменная нумерация в пределах 1000. С.46
96(5)	04	Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз. С. 47
97(6)	05	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. С.48
98(7)	10	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений. С.49
99(8)	11	Сравнение трехзначных чисел. С.50
100(9)	12	Письменная нумерация в пределах 1000. <b>Самостоятельная работа.</b> с.51
101(10)	16	<b>Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».</b>
102(11)	17	Работа над ошибками. Странички для любознательных. С.52-53
103(12)	18	Единицы массы. Грамм. С.54-55
104(13)	19	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <b>Математический диктант.</b> С.58-59
		<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч.)</b>
105(1)	30.03	Приемы устных вычислений. С.66,60
106(2)	31	Приемы устных вычислений вида: $450+30$ , $620-200$ . С.67, 61
107(3)	01.04	Приемы устных вычислений вида: $470+80$ , $560-90$ . С.68
108(4)	02	Приемы устных вычислений вида: $260+310$ , $670-140$ . С.69
109(5)	06	Приемы письменных вычислений. С.70
110(6)	07	Алгоритм сложения трехзначных чисел. С.71
111(7)	08	Алгоритм вычитания трехзначных чисел. С.72
112(8)	09	Виды треугольников. С.73-74
113(9)	13	Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». С.75-78
114(10)	14	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».</b> С.78-79
		<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12ч.)</b>
115(1)	15	Анализ контрольной работы. Приемы устного умножения и деления. С.82
116(2)	16	Приемы устных вычислений вида: $240 * 4$ , $203 * 4$ , $960 : 3$ . С.83
117(3)	20	Приемы устных вычислений вида: $100 : 50$ , $800 : 400$ . С.84
118(4)	21	Виды треугольников. С.85-86,87
119(5)	22	Приемы письменного умножения на однозначное число. С.88
120(6)	23	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. С.89
121(7)	27	Приемы письменного умножения на однозначное число. Закрепление. С.90-91
122(8)	28	Приемы письменного деления на однозначное число. С.92
123(9)	29	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. С.93-94
124(10)	30	Проверка деления. С.95-96
125(11)	06.05	Знакомство с калькулятором. Закрепление с.97-98 <b>Проверочная работа «Деление многозначного числа на однозначное».</b>
126(12)	07	<b>Диагностическая работа.</b>
		<b>Повторение (10ч.)</b>
127(1)	12	<b>Математический диктант.</b> Повторение. Нумерация. С.99
128(2)	13	Повторение. Сложение и вычитание. С.100
129(3)	14	Повторение. Умножение и деление. С.101
130(4)	16	<b>Итоговая контрольная работа.</b>
131(5)	18	Анализ контрольной работы. Решение уравнений. С.102-103
132(6)	19	Повторение. Умножение и деление. С.105-106
133(7)	20	Повторение. Порядок выполнения действий. С.107
134(8)	21	Повторение. Решение задач. С.107-108
135(9)	25	Повторение. Геометрические фигуры и величины. С.109-11

136(10)	26	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».
---------	----	---

$$33+32+39+32=136$$

### Редактирование с 27.04 по 22.05

<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (10 ч.)</b>		
105(1)	06.04	Приемы устных вычислений. С.66,60
106(2)	07	Приемы устных вычислений вида: 450+30, 620-200. С.67, 61
107(3)	08	Приемы устных вычислений вида: 470+80, 560-90. С.68
108(4)	09	Приемы устных вычислений вида: 260+310, 670-140. С.69
109(5)	13	Приемы письменных вычислений. С.70
110(6)	14	Алгоритм сложения трехзначных чисел. С.71
111(7)	15	Алгоритм вычитания трехзначных чисел. С.72
112(8)	16	Виды треугольников. С.73-74
113(9)	20	Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». С.75-78
114(10)	21	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000». С.78-79</b>
<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12ч.)</b>		
115(1)	22	Анализ контрольной работы. Приемы устного умножения и деления. С.82
116(2)	23	Приемы устных вычислений вида: 240 * 4, 203 * 4, 960 : 3. С.83
117(3)	27	Приемы устных вычислений вида: 100 : 50, 800 : 400. С.84, 100
118(4)	28	Виды треугольников. С.85-86,87
119(5)	29	Приемы письменного умножения на однозначное число. С.88, 101
120(6)	30	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. С.89
121(7)	12.05	Приемы письменного умножения на однозначное число. Закрепление. С.90-91
122(8)	13	Приемы письменного деления на однозначное число. С.92, 102-103
123(9)	14	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. С.93-94,105-106
124(10)	16	Проверка деления. С.95-96, 107-108
125(11)	18	Закрепление. Приемы письменного деления и умножения на однозначное число.
126(12)	19	<b>Итоговая контрольная работа.</b>
<b>Повторение – 2 час.</b>		
127(13)	20	Р.н.ош. Знакомство с калькулятором. Закрепление с.97-98, 109-110
128 (1)	21	Повторение. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание. Умножение и деление

$$33+32+39+24=128$$

#### 4 класс

№		Тема урока
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)</b>		
1	01.09.2020	Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды
2	02	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.
3	03	Нахождение суммы нескольких слагаемых
4	07	Письменное вычитание трёхзначных чисел
5	08	Умножение трехзначного числа на однозначное
6	09	Свойства умножения.
7	10	Алгоритм письменного деления
8	14	Приёмы письменного деления
9	15	Приёмы письменного деления
10	16	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль
11	17	Чтение и составление столбчатых диаграмм
12	21	Что узнали. Чему научились. <b>Проверочная работа.</b>

13	22	<b>Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия»</b>
		<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 часов)</b>
14(1)	23	Работа над ошибками. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч
15(2)	24	Чтение многозначных чисел
16(3)	28	Запись многозначных чисел
17(4)	29	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
18(5)	30	Сравнение многозначных чисел. <i>Математический диктант.</i>
19(6)	01.10	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз
20(7)	05	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда
21(8)	06	Класс миллионов и класс миллиардов. <i>Проект: «Числа вокруг нас</i>
22(9)	07	«Что узнали. Чему научились». <i>Проверочная работа</i>
23(10)	08	<b>Контрольная работа по теме «Нумерация»</b>
		<b>Величины (13 часов)</b>
24(1)	12	Работа над ошибками. Единица длины – километр.
25(2)	13	Соотношение между единицами длины
26(3)	14	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр
27(4)	15	Таблица единиц площади. <i>Тест.</i>
28(5)	19	Определение площади с помощью палетки. <i>Математический диктант.</i>
29(6)	20	Единицы массы: центнер, тонна. <i>Проверочная работа.</i>
30(7)	21	<b>Контрольная работа по теме «Единицы площади»</b>
31(8)	22	Работа над ошибками Таблица единиц массы.
32(9)	02.11	Единица времени – сутки .
<b>33(10)</b>	<b>03</b>	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя
34(11)	04	Единицы времени – секунда, век
35(12)	05	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события
36(13)	09	Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились.
		<b>Сложение и вычитание (11 часов)</b>
37(1)	10	Устные и письменные приёмы вычислений
38(2)	11	Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$ , $57001 - 18032$
39(3)	12	Нахождение неизвестного слагаемого
40(4)	16	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого
41(5)	17	Нахождение нескольких долей целого. <i>Тест.</i>
42(6)	18	Нахождение нескольких долей целого. Сложение и вычитание значений величин.
43(7)	19	Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. <i>Матем. дикт.</i>
44(8)	23	Сложение и вычитание величин. Решение нестандартных задач.
45(9)	24	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.
46(10)	25	Что узнали. Чему научились. <i>Проверочная работа.</i>
47(11)	26	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»</b>
		<b>Умножение и деление (80 часов)</b>
48(1)	30	Работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1
49(2)	01.12	Письменное умножение многозначного числа на однозначное
50(3)	02	Письменное умножение многозначного числа на однозначное
51(4)	03	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.
52(5)	07	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя
53(6)	08	Деление с числами 0, 1.
54(7)	09	Письменное деление многозначного числа на однозначное.
55(8)	10	Письменное деление многозначного числа на однозначное. <i>Проверочная работа.</i>
56(9)	14	<b>Промежуточная диагностическая работа</b>
57(10)	15	Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное
58(11)	16	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.
59(12)	17	Закрепление изученного. Решение задач.

60(13)	21	Письменные приёмы деления. Решение задач.	
61(14)	22	Закрепление изученного. <i>Проверочная работа</i>	
62(15)	23	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>	
63(16)	24	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	
<b>64(17)</b>	<b>28</b>	Решение задач на пропорциональное деление.	
65(18)	29	Деление многозначного числа на однозначное	
66(19)	11.01.2021	Деление многозначного числа на однозначное с проверкой.	
67(20)	12	Что узнали. Чему научились.	
68(21)	13	Решение текстовых задач	с.4
69(22)	14	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	с.5
70(23)	18	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	с.6
71(24)	19	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	с.7
72(25)	20	Решение задач на движение.	с.8
73(26)	21	Умножение числа на произведение	с.12
74(27)	25	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	с.13
75(28)	26	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	с.14
76(29)	27	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	с.15
77(30)	28	Решение задач на одновременное встречное движение. <i>Тест.</i>	с.16
78(31)	01.02	Перестановка и группировка множителей. <i>Проверочная работа</i>	<b>с.17</b>
79(32)	02	«Что узнали. Чему научились».	с.20-24
80(33)	03	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление»</b>	
81(34)	04	Работа над ошибками. Деление числа на произведение	с.25
82(35)	08	Деление числа на произведение	с.26
83(36)	09	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. <i>Математический диктант.</i>	с.27
84(37)	10	Составление и решение задач, обратных данной.	с.28
85(38)	11	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	с.29
86(39)	15	Решение примеров вида 3240:60	с.30
87(40)	16	Решение примеров вида 49800:600	с.31
88(41)	17	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	с.32
89(42)	18	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	с.33
90(43)	22	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Тест.</i>	с.34
91(44)	24	«Что узнали. Чему научились». <i>Проверочная работа</i>	с.35-40
92(45)	25	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями»</b>	
93(46)	01.03	РНО. Решение текстовых задач. <i>Проект: «Математика вокруг нас»</i>	с.35-41
94(47)	02	Умножение числа на сумму	с.42
95(48)	03	Умножение числа на сумму	с.43
96(49)	04	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	с.44
97(50)	09	Письменное умножение на двузначное число	с.45
98(51)	10	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	с.46
99(52)	11	Решение задач изученных типов. <i>Тест.</i>	с.47
100(3)	15	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	с.48
101(54)	16	Решение примеров вида 327x406	с.49
102(55)	17	Решение примеров вида 7500x39, 5006x32.	с.50
103(56)	18	«Что узнали. Чему научились». <i>Проверочная работа.</i>	с.52
104(57)	22	<b>Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»</b>	
105(58)	23	Р/ош. Письменное деление на двузначное число	с.54-56
106(59)	24	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком <i>Математический диктант.</i>	с.57
107(60)	25	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное	
108(61)	05.04	Письменное деление многозначного числа на двузначное	с.59
109(62)	06.04	Письменное деление многозначного числа на двузначное	с.60
110(63)	07	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	с.61
111(64)	08	Деление многозначного числа на двузначное	с.62
112(65)	12	Решение задач. <i>Тест.</i>	с.63

113(66)	13	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	с.64
114(67)	14	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	с.65
115(68)	15	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	с.66
116(69)	19	«Что узнали. Чему научились». <b>Проверочная работа</b>	с.67-70
117(70)	20	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на трёхзначное число»</b>	
118(71)	21	Работа над ошибками. Письменное деление на трёхзначное число.	с.71
119(72)	22	<b>ВПР</b>	
120(73)	26	Решение примеров вида 8184:341	с.72
121(74)	27	Деление на трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением <b>Математический диктант.</b>	с.73
122(75)	28	Деление с остатком	с.74
123(76)	29	Решение примеров на деление.	с.75
124(77)	05.05	Что узнали. Чему научились.	с.76
125(78)	06	Решение текстовых задач. <b>Проверочная работа.</b>	с.77
126(79)	11	Работа над ошибками. Повторение и закрепление	с.78-80
127(80)	12	Повторение и закрепление изученного	с.81-83
<b>Итоговое повторение (9 часов)</b>			
128(1)	13	Нумерация. Выражения и уравнения	с.83-84
129(2)	17	Арифметические действия. Сложение и вычитание. <b>Тест.</b>	с.85-89
130(3)	18	<b>Итоговая контрольная работа</b>	
131(4)	19	Работа над ошибками. Арифметические действия. Умножение и деление. Порядок выполнения действий.	С.90-94
132(5)	20	Закрепление вычислительных навыков. Решение задач разных типов.	с.95-98
133(6)	21	Закрепление письменных приёмов умножения и деления. Решение уравнений	с.99-101
134(7)	22	Величины. <b>Математический диктант.</b>	с.104-105
135(8)	23	Геометрические фигуры.	с.108-113
136(9)	24	Решение задач. <b>Тест.</b> Математический КВН.	с.114-115