

**Управление по делам образования, культуры, молодёжи и спорта  
Администрации Далматовского района**

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Ключевская основная общеобразовательная школа»

**«Рассмотрено»**

На заседании  
Методического совета ОУ  
Протокол №\_\_  
от «\_\_»\_\_\_\_\_2022г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора  
по УВР: \_\_\_\_\_ (Лобова Т.Ф.)  
от «\_\_»\_\_\_\_\_2022г.

**«Утверждаю»**

Директор муниципального казённого  
общеобразовательного учреждения  
«Ключевская основная  
общеобразовательная школа»  
с. Ключевское:  
\_\_\_\_\_ Полухина Л.П.  
Приказ №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_2022г.

**Рабочая программа  
учебного предмета «Математика»  
для учащихся 1- 4 класса.**

Автор составитель: Мальцева Е.В.,  
учитель начальных классов, 1 квалификационная категория

с.Ключевское  
2022г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России, авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягина, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика», учебного плана МКОУ «Ключевская основная общеобразовательная школа», планируемых результатов начального общего образования. УМК «Школа России»

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые 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.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- развивать математическую речь;
- формировать системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать умение вести поиск информации и работать с ней;
- формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;
- развивать познавательные способности;
- воспитывать стремление к расширению математических знаний;

— формировать критичность мышления;

— развивать умение аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

## II. Общая характеристика курса

Начальный курс математики является курсом, интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе 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 — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, 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; усвоят различные приёмы 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) 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, 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 школьного курса математики.

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

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 с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

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 (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

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 и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт 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. 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 с 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, создаёт 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 (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимосвязей объектов между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на

расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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.

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.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт 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.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов,

осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Содержание курса позволяет осуществлять **межпредметные** связи с уроками **русского языка, окружающего мира, трудового обучения**. Формирование универсальных учебных действий создаёт возможность соотносить учебные предметы с точки зрения приемов познавательной деятельности, общих для осуществления познания этих предметных областей.

Предпочтительные **формы организации учебного процесса**: беседа, самостоятельная работа, фронтальный опрос, групповая, парная, индивидуальная работа.

**Методы обучения**: объяснительно-иллюстративный, практический, словесный.

Предусматриваются следующие **технологии обучения**: игровые, технология дифференцированного обучения, ИКТ, здоровьесберегающие, сотрудничества, проектно-исследовательская, оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Виды контроля**: проверочные работы, контрольные работы, в том числе в тестовой форме; проекты.

### III. Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

В первом классе 132 ч (33 учебные недели) в том числе **контрольных работ — 5, в том числе контрольных работ - 1, в том числе проектов -2.**  
Во 2 классе отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год (34 учебных недели) в том числе **контрольных работ -11, из них 1 в тестовой форме, проверочных работ - 29, из них в тестовой форме -8, практических работ -6, проектов -2.**

Во 3 классе отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год (34 учебных недели) в том числе **контрольных работ -12, из них 1 в тестовой форме, практических работ -3, проектов -2.**

Во 4 классе отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год (34 учебных недели) в том числе **контрольных работ -12, из 3 в тестовой форме, практических работ -2, проектов -2.**

### Темы учебного курса

#### 1 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ	8	8
2	ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0 Нумерация	28	28
3	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание	56	56

4	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация	12	12
5	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание	22	22
6	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	5	5
7	Проверка знаний	1	1
<b>всего</b>		<b>132</b>	<b>132</b>

## 2 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	16
2	Сложение и вычитание.	70	70
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление	39	39
5	Итоговое повторение	11	11
<b>всего</b>		<b>136</b>	<b>136</b>

## 3 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	8
2	Табличное умножение и деление.	56	56
3	Внетабличное умножение и деление.	27	28
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	12
5	Сложение и вычитание.	10	10
6	Умножение и деление.	12	12
7	Итоговое повторение.	10	10
<b>всего</b>		<b>136</b>	<b>136</b>

## 4 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов

	Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11
3	Величины.	18
4	Сложение и вычитание.	11
5	Умножение и деление.	71
6	Итоговое повторение.	10
7	Контроль и учёт знаний.	2
<b>всего</b>	<b>136</b>	<b>136</b>

#### IV. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числе, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

#### V. Результаты изучения курса «Математика»

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

##### Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлективную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

##### Метапредметные результаты



- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных технологий и коммуникативных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
  - Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
  - Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
  - Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- 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;
  - овладут 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;

- получат 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.

## **1. Числа и величины**

### **Выпускник научится:**

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

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

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

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

## **2. 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 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 и др.).

## **3. 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.

#### **4. 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.

#### **5. 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 многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

#### **6. Работа с информацией**

##### **Выпускник научится:**

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
- **Выпускник получит возможность научиться:**
  - читать несложные готовые круговые диаграммы;
  - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

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

## **Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

### **I класс**

#### **Личностные:**

#### **Ученик научится**

- *определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);*
- *формулировать вопросы;*
- *испытывать познавательный интерес к математической науке.*

#### **Ученик получит возможность научиться**

- *использовать знания в повседневной жизни;*
- *в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступит.*
- *устанавливать, какие из предложенных математических задач могут им успешно решены.*

#### **Метапредметные:**

#### *Регулятивные УУД:*

#### **Ученик научится:**

- *принимать и сохранять учебную задачу;*
- *учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;*
- *высказывать своё предложение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;*
- *проговаривать последовательность действий на уроке;*
- *работать по предложенному плану;*
- *осуществлять итоговый контроль по результату;*
- *адекватно воспринимать оценку учителя, давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;*
- *вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;*
- *выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.*

#### *Ученик получит возможность научиться:*

- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия « новом учебном материале»;*
- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; S проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

- 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 исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

#### *Познавательные УУД:*

#### **Ученик научится:**

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
  - ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в страничках учебника);
  - осуществлять анализ объектов (чисел, плоских геометрических фигур, числовых выражений, предметов) с выделением существенных и несущественных признаков;
  - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
  - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения математических задач;
  - основам смыслового чтения - выделению существенной информации из текста при чтении математической задачи и задания;
  - осуществлять синтез как составление целого из частей;
  - обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
  - проводить сравнение, классификацию по заданным критериям таких математических объектов, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
  - строить простые рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
  - осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
  - устанавливать аналогии;
  - владеть общим приемом решения задач в одно действие.
- Выпускник получит возможность научиться:*
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
  - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
  - осознанно и произвольно строить речевое высказывание 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, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
  - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач;
  - уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);

- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем).

#### **Коммуникативные УУД:**

#### **Ученик научится:**

- знать правила общения и поведения в школе и следовать им;
- формулировать собственное мнение и позицию, оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста из 2-3 простых предложений); слушать и понимать речь других;

строить несложное монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;

- уметь читать и пересказывать небольшой текст;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в

том числе не совпадающих с его собственной;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, **Выпускник получит возможность**

**научиться:**

- *учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной*

*позиции других людей;*

- *учитывать разные мнения и обосновывать собственную позицию;*

- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*

- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*

- *продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;*

- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*

- *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;*

- *уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).*

*Предметные:*

**Ученик научится:**

• читать, записывать, сравнивать (больше, меньше, равно) и упорядочивать числа от 0 до 20;

• определять десятичный состав чисел от 11 до 20;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• называть и обозначать операции сложения и вычитания;

• выполнять устно сложение, вычитание однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 (с использованием изученных таблиц сложения и вычитания);

• находить значение числового выражения в 1, 2 действия на сложение и вычитание (без скобок);

• распознавать геометрические фигуры: точку, прямую отрезок, ломаную, кривую и прямую линию; многоугольник, 'треугольник, четырехугольник, квадрат, круг);

• выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник);

• измерять длину отрезка;

• устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);

• читать и записывать величины (час, сантиметр, дециметр, килограмм, литр);

• описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости, используя понятия (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, спереди - сзади, перед, после, между и другие);

• решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действия сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (или меньше) данного;

• анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

• воспроизводить наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;

**Ученик получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выделять часть предметов из большой группы на основании общего признака, объединять группы предметов в большие группы на основании общего признака;
- практически измерять величины: время, массу, вместимость, выбирая единицу для измерения данной величины и объясняя свои действия;
- сравнивать изученные величины;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений (переместительное);
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия);
- решать задачи в 2 действия (сложение и вычитание);
- решать арифметические ребусы и головоломки;
- сравнивать, обобщать и читать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова (и, если, то, верно/неверно);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию;
- объяснять, сравнивать, обобщать данные, делать выводы;

### **Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

#### **2 класс**

#### **Личностные результаты изучения предмета «Математика» во 2-м классе**

*У обучающегося будут сформированы:*

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей.

*Регулятивные УУД:*

**Обучающийся научится:**

**Метапредметные результаты**

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учить выделять выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

**Познавательные УУД:**

**Обучающийся научится:**

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
- кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 15 предложений);
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;



- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения математических задач.

Коммуникативные УУД:

### **Обучающийся научится:**

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

- Учащиеся научатся:
- 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).

*Обучающийся получит возможность научиться:* - классифицировать изученные числа по разным основаниям;

- выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретной случая;
  - понимать и использовать разные способы названия одного и того же момента времени;
  - выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
  - использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;
  - применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
  - составлять уравнения по тексту, таблице, схеме, закономерности;
  - проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
  - составлять задачи, обратные для данной простой задачи;
  - находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;
  - проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);
  - выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1–2 действия).
- выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев;*
- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
  - понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
  - выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
  - выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
  - строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если ... то ...», «верно / неверно, что ...»;
  - составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

## Планируемые результаты изучения курса «Математика» 3 класс

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- \*\* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результаты;
- \*\*знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- \* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- \* уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интерес к изучению учебного предмета математика: количественных отношений, зависимости между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### ***Регулятивные***

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *\*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

## **Познавательные**

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

## **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- \*\* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- *\*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- *готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результаты сравнения упорядочивать заданные числа заменяя трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup>; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1 000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснить свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснить свой выбор.*

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида:  $a : a$ ,  $0 : a$ ;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

*Учащийся научится:*

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
- *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
- *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
- *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*
- *решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.*

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

*Учащийся научится:*

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
- *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
- *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

- измерять длину отрезка;

- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, деля его на два прямоугольника.*

#### РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *читать несложные готовые таблицы;*
- *понимать высказывания, содержащие логические связи («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.*

\* работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»

\*\* указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

## VI. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 КЛАСС (132 ч)

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

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ....

*Ученик научится:*

- правильно соотносить число с количеством предметов;
- читать, записывать, сравнивать (больше, меньше, равно) и упорядочивать числа от 0 до 10;
- получать число путём прибавления 1 к предыдущему числу и путём вычитания 1 из последующего;
- распознавать и называть геометрические фигуры; точку, прямая отрезок, ломаную, кривую и прямую линии; многоугольник, треугольник, четырёхугольник, квадрат, круг,);
- измерять длину отрезка (единица измерения: сантиметр) и выполнять построение отрезка с заданными измерениями;
- называть и обозначать операции сложения и вычитания, математические знаки «+» и «-»; понятия «сумма», «разность»;
- читать и записывать величины (длину), используя основные единицы измерения величины (сантиметр);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;  
- использовать термин «длина» и соответствующую ему единицу(сантиметр);

- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на 1 единицу);

*Ученик получит возможность научиться:*

-образовывать числа от 1 до 10;

- распознавать и называть замкнутые и незамкнутые линии, угол, вершину, стороны многоугольника;

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

- сравнивать числа с помощью вычитания;

- выбирать денежную единицу для измерения данной стоимости, объяснять свои действия (монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., их набор и размен);

- воспроизводить наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания.

### **Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $=$  (равно),  $<$  (меньше). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

**Проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

**Тест № 1** Точка. Прямая линия. Отрезок. Ломаная линия.

**Тест № 2** Счёт от 0 до 10. Отрезок.

### **Обучающийся научится:**

-название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10;

-состав чисел в пределах 10;

- способ получения при счете числа, следующего за данным числом и числа, ему предшествующего;

- знать математические понятия: равенство, неравенство; точка, кривая линия, прямая линия, отрезок, ломаная, многоугольник, углы вершины и стороны многоугольника.

- называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах 10;

- выполнять вычисления в примерах вида  $4 + 1$ ,  $4 - 1$  на основе знания нумерации;

- чертить отрезки с помощью линейки и измерять их длину в см;

- решать задачи в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

### **Обучающийся в совместной деятельности с учителем получит возможность научиться:**

- склонять числительные «один», «одна», «одно»;

- строить треугольники и четырехугольники из счетных палочек;

- группировать предметы по заданному признаку; -узнать виды многоугольников;

- решать ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку.

## **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)**



Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

**Тест № 3** Итоговый за первое полугодие

**Тест № 4** Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- конкретный смысл и название действий сложения и вычитания;
- знать и использовать при чтении и записи числовых выражений названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- знать переместительное свойство сложения;
- знать таблицу сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;
- единицы длины: см и дм, соотношение между ними; -литр;
- единицу массы: кг.
- находить значение числовых выражений в 1 - 2 действия без скобок;
- применять приемы вычислений;
- при сложении - прибавление по частям; перестановка чисел;
- при вычитании - вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения;
- выполнять сложение и вычитание с числом 0;
- находить число, которое на несколько единиц больше или меньше данного;
- уметь решать задачи в одно действие на сложение и вычитание.

*Обучающийся в совместной деятельности с учителем получит возможность научиться:*

- группировать предметы по заданному признаку;
- решать ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку, головоломки, цепочки примеров, задачи-шутки, логические задачи;
- строить многоугольники, ломанные линии.

#### **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся будет знать:**

- название, последовательность и обозначение чисел от 11 до 20;
- десятичный состав чисел в пределах 20;
- как получить при счете число. Следующее за данным числом и число, ему предшествующее.

**Уметь:**

- читать, записывать и сравнивать числа от 11 до 20;
  - называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах 20;
  - выполнять вычисления в примерах вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ ;
- Обучающийся в совместной деятельности с учителем получит возможность научиться:*
- группировать предметы по заданному признаку;
  - решать ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку, головоломки, цепочки примеров, задачи-шутки, логические задачи.

**Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание.

**Тест №5** Итоговый за год

Проект №2 «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». *Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

**Обучающийся научится:**

- выполнять сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений и соответствующих случаев вычитания;
- решать задачи в одно и 2 действия на сложение и вычитание.

*Обучающийся в совместной деятельности с учителем получит возможность научиться:*

- группировать предметы по заданному признаку;
- решать ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку, головоломки, цепочки примеров, задачи-шутки, логические задачи, занимательные рамки.

**Итоговое повторение (6 ч)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (136 ч)

**Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)**

Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

*Контрольные работы: №1* Стартовая (входная)

№ 2 «Числа от 1 до 100. Нумерация»

**Проверочная работа. № 1-3(1 тест)**

**Практические работы:** № 1 «Построение отрезков заданной длины»;

№ 2 «Монеты (набор и размен)».

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- образовывать, называть и записывать числа в пределах 100;
- вести счёт десятков в пределах 100;
- определять, из скольких десятков единиц состоит любое двузначное число;
- сравнивать величины и двузначные числа, записывать результаты сравнения;
- переводить одни единицы длины и времени в другие, используя соотношения между ними;
- планировать решение задачи;
- сравнивать стоимости предметов в пределах 100 рублей, замена денег;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;
- понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени;
- выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев;
- выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1-2 действия).

#### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43 - 6$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

**Проекты:** №1 «Узоры и орнаменты на посуде»

№ 2 «Оригами»

**Контрольные работы:** № 3 (за 1 четверть);

№4 « Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»;

№5 за первое полугодие

№6«Письменные приемы сложения и вычитания»;

№7«Письменные приемы сложения и вычитания».

**Проверочные работы:** № 4-23 (в тестовой форме - 6)

**Практические работы:** № 3 «Нахождение длины второго отрезка»;

№ 4 «Определение времени по часам с точность до часа и минуты»;

№ 5 «Получение модели прямого угла. Построение углов разных видов»;

№ 6 «Построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге».

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- ✓ составлять и решать задачи, обратные данной;
- ✓ находить сумму и разность чисел в пределах 100, в более легких случаях устно, в более сложных письменно;
- ✓ правильно применять алгоритмы в вычислениях и при проверке правильности выполнения действий;
- ✓ находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих «+» и «-» (со скобками и без них);
- ✓ решать задачи в 1-2 действия на «+» и «-»;
- ✓ решать уравнения на сложение и вычитание (подбором неизвестного числа);
- ✓ находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев, периметр треугольника, четырехугольника;
- ✓ сравнивать геометрические фигуры по форме;
- ✓ различать прямой, тупой и острый углы; чертить углы разных видов на клетчатой бумаге;
- ✓ уметь распознавать геометрические фигуры, изображать их на бумаге;
- ✓ характеризовать свойства геометрических фигур;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;
- проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1-2 действия);
- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;

#### **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения  $\cdot$  (точка) и деления  $:$  (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

#### **Обучающийся научится:**

**Контрольные работы:** № 8 за 3 четверть;

№ 9 «Числа от 1 до 100. Умножение и деление».

**Проверочные работы:** № 24-29 (тест-1)

**Планируемые результаты**

Обучающийся научится:

#### **Планируемые результаты**

- ✓ заменять сумму одинаковых слагаемых произведением;
  - ✓ устанавливать связь между произведением и множителями;
  - ✓ применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
  - ✓ умножать 1 и 0 на число;
  - ✓ умножать и делить на 10;
  - ✓ умножать однозначные числа на 2 и 3;
  - ✓ составлять самостоятельно таблицу умножения на 2 и 3;
  - ✓ читать и записывать числовые выражения в два действия;
  - ✓ вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения;
  - ✓ приём решения простых задач на нахождение суммы одинаковых слагаемых;
  - ✓ решать текстовые задачи на умножение и деление;
  - ✓ самостоятельно выбирать способ решения задачи;
  - ✓ моделировать действия умножения и деления с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей;
  - ✓ контролировать выполнение действий: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
  - ✓ наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.
- Обучающийся получит возможность научиться:**
- составлять уравнения по тексту, таблице, схеме, закономерности;
  - проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
  - применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;
  - устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
  - понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
  - выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
  - выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
  - строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если ... то ...», «верно /неверно, что ...».

### **Итоговое повторение (11 ч)**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

Основные требования к обучающимся во втором классе.

**Контрольная работа №10 (за 2 полугодие) -тест**

**Итоговая контрольная работа. №11**

**3 КЛАСС (136 ч)**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)**

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений.

Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

**Контрольные работы:** №1 Входная

### Планируемые результаты

#### Обучающийся научится:

- решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании;

- обозначать геометрические фигуры буквами.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

*Выполнять задания творческого и поискового характера.*

#### **Табличное умножение и деление (56 ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ . Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

**Практическая работа №1** «Сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки»

**Практическая работа №2** «Вычерчивание окружностей с использованием циркуля»

**Контрольные работы:** №2 Умножение и деление на 2 и 3

№3 за 1 четверть

№4 табличное умножение и деление

№5 за 1 полугодие

**Проект №1:** «Математические сказки»

### Планируемые результаты

#### Обучающийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида:  $a : a$ ,  $0 : a$ ;

- воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами от 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и применять при вычислении значений числовых выражений;

- применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислении значений числовых выражений;

- решать задачи арифметическими способами;

- вычислять площадь прямоугольника и сравнивать геометрические фигуры по площади;

- находить долю величины и величину по её доле;

- описывать явления и события с использованием величин времени и переводить одни единицы времени в другие.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- применять знания и способы действий в изменённых условиях;
- составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимосвязи зависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.

**Внетабличное умножение и деление (28 ч)**

Приемы умножения для случаев вида  $23 * 4$ ,  $4 * 23$ . Приемы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ . Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a * b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

**Контрольные работы:** №6 «решение уравнений»

№7 «Деление с остатком»

**Проект №2:** «Задачи-расчёты»

**Планируемые результаты**

**Обучающийся научится:**

- выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100;
- решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя;
- выполнять деление с остатком и её проверку.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами

**Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

**Практическая работа №3** «Взвешивание предметов»

**Контрольные работы:** №8 за 3 четверть

**Планируемые результаты**

**Обучающийся научится:**

- читать и записывать трёхзначные числа;
- заменять трёхзначные числа суммой разрядных слагаемых;
- сравнивать предметы по массе;
- переводить одни единицы массы в другие.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- читать записи представленные римскими цифрами и записывать числа римскими цифрами.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

**Контрольные работы:** № 9 «Сложение и вычитание»

**Планируемые результаты**

### **Обучающийся научится:**

- выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений;
- сравнивать разные приёмы вычислений, выбирая удобный.
- применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000;
- использовать различные приёмы проверки правильности вычислений;
- различать треугольники по видам и называть их.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

#### **Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление»**

### **Итоговое повторение (10 ч)**

Что узнали, чему научились в 3 классе

Основные требования к обучающимся в третьем классе.

#### **Контрольная работа. №11 «Контрольная работа за 4 четверть»**

Итоговая контрольная работа №12 – «Приемы письменного вычитаний» тест

4 КЛАСС (136 ч)

### **Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)**

Нумерация. Четыре арифметических действия. Столбчатые диаграммы.

Контрольная работа №1 Входная

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числе, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые столбчатые диаграммы.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- составлять несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (« $\frac{1}{4}$  и  $\frac{1}{4}$ », «если  $\frac{1}{4}$  то  $\frac{1}{4}$ », «верно/неверно, что  $\frac{1}{4}$ », «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;



- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать сложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении сложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

### **Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч)**

Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

### **Контрольная работа №2 «Нумерация чисел больших 1000».**

**Проект №1 «Математика вокруг нас».** Создание математического справочника «Наше село»

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся 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.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия.

### **Числа, которые больше 1000. Величины (18ч)**

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: №1** Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

### **Контрольная работа № 3 за 1 четверть**

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

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

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

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

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;
- находить информацию, способствующую формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)

Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

### **Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание»**

#### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание в пределах 1000000) с использованием таблиц сложения;
- 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.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- выполнять действия с величинами.

#### **Умножение и деление (71 ч)**

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение текстовых задач. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.

Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида:  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ . Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Деление числа на произведение.

Устные приемы деления для случаев вида  $600 : 20$ ,  $5\,600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением.

**Контрольная работа №5** За 2 четверть

**Контрольная работа №6** «Умножение и деление на однозначные»

**Контрольная работа №7** «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»

**Контрольная работа №8** За 3 четверть

**Контрольная работа №9** «Письменное умножение на двузначное и трехзначное число»

**Контрольная работа №10** «Умножение и деление».

### **Планируемые результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000000) с использованием таблиц умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
  - выполнять устно 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;
  - 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;
  - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
  - моделями геометрических фигур.
- соотносить реальные объекты с

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);

Тематическое планирование

1 класс

4 ч в неделю, всего 132 ч

Дата	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	<p align="center"><b>Первая четверть (36 ч)</b></p> <p align="center"><b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)</b></p> <p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше»; «больше (меньше) на ...» (5 ч).</p> <p>Пространственные и временные представления (2 ч)</p> <p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, между, за). Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.</p> <p>Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.</p> <p>Проверочная работа (1 ч)</p>	<p><b>Называть</b> числа в порядке их следования при счете.</p> <p><b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов).</p> <p><b>Упорядочивать</b> объекты.</p> <p><b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете;</p> <p><b>делая вывод</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: <b>вверху</b>, <b>внизу</b>, <b>слева</b>, <b>справа</b>, <b>за</b>.</p> <p><b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее).</p>
	<p><b>Числа от 1 до 10. Число 0.</b></p> <p><b>Нумерация (28 ч)</b></p>	

### **Цифры и числа 1—5 (7 ч)**

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=», «>».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч)

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная

линия (3 ч).

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч).

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

Многоугольник (1 ч).

**Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (21 ч).**

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

**Наш проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»<sup>1</sup>

Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.

Вычерчивание отрезков заданной длины (2 ч).

Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» (2 ч).

**Воспроизводить** последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.

**Определять** место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел.

**Считать** различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и **устанавливать** порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.

**Писать** цифры. **Соотносить** цифру и число.

**Образовывать** следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.

**Сравнивать** любые два числа и **записывать** результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». **Составлять** числовые равенства и неравенства.

**Упорядочивать** заданные числа.

**Составлять** из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).

**Распознавать** числа в загадках, пословицах, поговорках. **Собирать** и **классифицировать** информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки).

**Работать** в группе. **Планировать** работу.

**Оценивать**

результат работы.

**Упорядочивать** объекты по длине (на глаз,

	<p>Простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i> (1 ч).</p> <p>:Задания творческого и поискового характера «Странички для любознательных»/ (1 ч).</p> <p>Повторение пройденного. /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p> <p>Проверочная работа (1 ч)</p>	<p>наложением, с использованием мерок)</p> <p><b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.)</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p><b>Измерять</b> отрезки и выражать их длину в сантиметрах.</p> <p><b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p><b>Работать</b> (по рисунку) на простейшей <i>вычислительной машине</i>.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>
	<p><b>Вторая четверть (28 ч)</b>  <b>Числа от 1 до 10</b>  <b>Сложение и вычитание (28 ч)</b></p>	
	<p><b>Сложение и вычитание вида:</b> <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math> (16 ч).</p> <p>Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Название чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида: <math>\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2</math>. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (7 ч)</p>	<p><b>Моделировать</b> действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание, записывать</i> по ним числовые <i>равенства</i>.</p> <p><b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма)</p>

<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math>, <math>\square \pm 3</math> в пределах 10.</p> <p><b>Присчитывать и отсчитывать</b> по 2, по 3.</p> <p><b>Работать</b> на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя ее рисунок.</p> <p><b>Работать</b> в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Тесенка», «Круговые примеры»).</p> <p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.</p> <p><b>Моделировать и решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p><b>Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p>	<p>Задача (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению <b>(3 ч)</b></p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц <b>(3 ч)</b></p> <p>Повторение пройденного <b>(3 ч)</b></p> <p><b>Сложение и вычитание</b> вида: <math>\square \pm 3</math> <b>(12 ч)</b></p> <p>Приемы вычислений. Знакомство с простейшей <i>вычислительной машиной</i>, которая работает как оператор, выполняющий действия <i>сложение и вычитание</i>. <b>(5 ч)</b></p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. <i>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям.</i>*</p> <p>Задания творческого и поискового характера. («Странички для любознательных») Использование логических связей «если, то ...» <b>(4 ч)</b></p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ <b>(2 ч)</b></p>
--	--

\* Учебный материал, обеспечивающий достижение личностных результатов.

	<p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу.</p>
	<p><b>Третья четверть (40 ч)</b> Числа от 1 до 10</p> <p><b>Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</b></p>	
	<p><b>Повторение пройденного (вычисления вида <math>\square \pm 1, 2, 3</math>; решение текстовых задач (3 ч)</b></p> <p><b>Сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 4</math> (4 ч)</b></p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч)</p> <p><b>Переместительное свойство сложения (7 ч)</b></p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math> (4 ч)</p> <p>Задания творческого и поискового характера (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p><b>Связь между суммой и слагаемыми (14 ч)</b></p> <p>Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).</p> <p>Использование этих терминов при чтении записей (2 ч)</p> <p>Вычитание вида в случаях: <math>6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square</math>.</p> <p><b>Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)</b></p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (1 ч)</p> <p>Подготовка к решению задач в 2 действия — решение</p>	<p><b>Выполнять</b> вычисления вида: <math>\square + 4, \square - 4</math>.</p> <p><b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев вида: <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math>.</p> <p><b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения, например, прием прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>).</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>6 - \square, 7 - \square, 8 - \square,</math></p>



	<p>цепочки задач (1 ч)</p> <p>Единица массы килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием(1 ч)</p> <p>Вместимость и ее измерение с помощью литра (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/(1 ч)</p> <p>Проверочная работа/ «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>9 – □,</p> <p>10 – П, <b>применя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p><b>Наблюдать и объяснять</b>, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p><b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе.</p> <p><b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p><b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости.</p> <p><b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу и ее результаты.</p>
	<p><b>Числа от 1 до 20</b> <b>Нумерация (12 ч)</b></p>	
	<p><b>Нумерация (12 ч)</b></p> <p>Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.</p> <p>Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч)</p>	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете.</p> <p><b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p>

	<p>Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч)          Случай сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math> (1 ч)          Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи.          Запись решения (2 ч) <i>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желания заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.*</i>          Задания творческого и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч)          Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)          Контроль и учет знаний (2 ч)</p>	<p><b>Заменять</b> крупные единицы длины мелкими:          (1 дм 4 см = 14 см) и обратно (20 см = 2 дм).  <b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>,  <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.  <b>Составлять</b> план решения задачи в 2 действия.  <b>Решать</b> задачи в 2 действия.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>
	<p><b>Четвертая четверть (28 ч)</b>  <b>Числа от 1 до 20</b>  <b>Сложение и вычитание (продолжение) (22 ч)</b></p>	
	<p><b>Табличное сложение (11 ч)</b>          Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.          Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (<math>\square + 2</math>, <math>\square + 3</math>, <math>\square + 4</math>, <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч)          Задания творческого и поискового характера (логические задачи, продолжение узоров, работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычисления выражений с двумя действиями) /«Странички для любознательных»/ (1 ч)          Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p> <p><b>Табличное вычитание (11 ч)</b>          Общие приемы вычитания с переходом через десяток:          1) прием вычитания по частям (<math>15 - 7 = 15 - 5 - 2</math>);          2) прием, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч)</p>	<p><b>Моделировать</b> прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.  <b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.  <b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей два действия; продолжать узоры.</p>

	<p>Решение текстовых задач (включается в каждый урок).</p> <p>Задания творческого и поискового характера :логические задачи; задания на выявление правила, по которому составлена последовательность чисел; задачи с недостающими данными. /«Странички для любознательных»/ ( 1 ч )</p> <p><b>Наш проект:</b> «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ ( 1 ч )</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов ( 1 ч )</p>	<p><b>Моделировать</b> приемы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.</p> <p><b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p><b>Находить</b> правило, по которому составлена последовательность чисел и <b>применять</b> его для записи чисел в этой последовательности.</p> <p><b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p><b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p><b>Составлять</b> свои узоры.</p> <p><b>Контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p><b>Работать</b> в группах.</p> <p><b>Составлять</b> план работы, <b>оценивать</b> результат.</p> <p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.</p>
	<p><b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» ( 5 ч )</b></p>	

<b>Проверка знаний (1 ч)</b>
------------------------------

2 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p><b>Первая четверть (36 ч)</b>  <b>Числа от 1 до 100</b>  <b>Нумерация (16 ч)</b></p>	
<p><b>Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч)</b>  <b>Нумерация (14 ч)</b>            Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.            Однозначные и двузначные числа. Число 100.            Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math> (7 ч)</p>	<p><b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100.  <b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа.  <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.  <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math> .</p>
<p>Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины (3 ч)</p>	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>
<p>Рубль. Копейка. Соотношение между ними (1 ч)</p>	<p><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.</p>
<p>Логические задачи, задачи-расчеты, работа на <i>машине</i>, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p>	<p><b>Решать</b> задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения»</p>	<p><b>Соотнести</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>

(тестовая форма)./ Анализ результатов (1 ч)	
<p style="text-align: center;"><b>Сложение и вычитание (20 ч)</b></p> <p><b>Числовые выражения, содержащие действия сложения и вычитание (10 ч)</b>  Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч)  <i>Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом*.</i></p> <p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин. (1 ч)  Длина ломаной. Периметр многоугольника (2 ч)  Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3 ч)  <b>Сочетательное свойство сложения (10 ч)</b>  Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2 ч)  Логические задачи, знакомство с изображением прилегающих и вычитающих <i>вычислительных машин</i> в виде графа, над ребром которого записывается число с соответствующим знаком /Странички для любознательных»/ (3 ч)</p>	<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.  <b>Моделировать</b> на схематических чертежах зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи.  <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.  <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p><b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.</p> <p><b>Находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника.  <b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия,  <b>Находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.</p> <p><b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p><b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>.</p> <p><b>Собирать</b> материал по заданной теме.</p>

<p><b>Наш проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»</b></p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (3 ч)</p> <p>Контроль и учет знаний (2 ч)</p>	<p><b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах.</p> <p><b>Составлять</b> узоры и орнаменты.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.</p> <p><b>Работать</b> в парах, в группах.</p>
<p><b>Вторая четверть (28 ч)</b></p> <p><b>Числа от 1 до 100</b></p> <p><b>Сложение и вычитание (28 ч)</b></p>	
<p><b>Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (20 ч)</b></p> <p>Устные приемы сложения и вычитания вида: <math>36 + 2</math>, <math>36 + 20</math>, <math>60 + 18</math>, <math>36 - 2</math>, <math>36 - 20</math>, <math>26 + 4</math>, <math>30 - 7</math>, <math>60 - 24</math>, <math>26 + 7</math>, <math>35 - 8</math> (9 ч)</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч)</p> <p><i>Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающей миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.) *</i></p> <p>Задания творческого и поискового характера, игры «Угадай число» /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (3 ч)</p> <p>Буквенные выражения (2 ч)</p>	<p><b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложения и вычитание</i> в пределах 100.</p> <p><b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения</p> <p><b>Выстраивать</b> и <b>обосновывать</b> стратегию игры; <b>работать</b> в паре.</p> <p><b>Находить</b> значение буквенного выражения при заданных значениях букв, <b>использовать</b> различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности</p>

<p>Уравнение (2 ч)</p> <p><b>Проверка сложения вычитанием (8 ч)</b> Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (3 ч) Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (3 ч) Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов (1 ч) Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>выполненных вычислений.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p><b>Третья четверть (40 ч)</b> <b>Числа от 1 до 100</b> <b>Сложение и вычитание (22 ч)</b></p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (8 ч)</b> Сложение и вычитание вида: <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math> (4 ч) Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (4 ч)</p> <p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (14 ч)</b> Решение текстовых задач (3 ч) <i>Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников,</i></p>	<p><b>Применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку. <b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p>

<p><i>одноклассников). *</i></p> <p>Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, ... то», «все», выявление закономерностей, работа на <i>вычислительной машине</i>. /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p><b>Наш проект «Оригами»</b>. Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата.</p> <p><b>Читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».</p> <p><b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p><b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Работать</b> в группах, <b>анализировать и оценивать</b> ход работы и ее результат.</p> <p><b>Работать</b> в паре.</p> <p><b>Излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>
<p><b>Конкретный смысл действия умножение (9 ч)</b></p> <p>Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство</p> <p>умножения (6 ч)</p>	<p><b>Числа от 1 до 100</b></p> <p><b>Умножение и деление (18 ч)</b></p> <p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i>.</p> <p><b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых</p> <p>Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p><b>Умножать</b> 1 и 0 на число.</p> <p><b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при</p>



<p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (2 ч).</p> <p>Периметр прямоугольника (1 ч)</p> <p><b>Конкретный смысл действия деление</b> (9 ч)</p> <p>Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> (5 ч)</p> <p>Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>	<p>записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи на умножение.</p> <p><b>Искать</b> различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p><b>Находить</b> периметр прямоугольника.</p> <p><b>Моделировать</b> действие <i>деление</i>.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи на деление.</p> <p><b>Выполнять</b> задания логического и поискового характера.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>
<p><b>Связь между компонентами и результатом умножения</b> (7 ч)</p> <p>Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10 (3 ч)</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч)</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/. Анализ результатов (1 ч)</p> <p><b>Табличное умножение и деление</b> (14 ч)</p> <p>Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (10 ч)</p>	<p><b>Четвертая четверть</b> (32 ч)</p> <p><b>Числа от 1 до 100</b></p> <p><b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление</b> (21 ч)</p> <p><b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p><b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10.</p> <p><b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.</p>

<p>Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч)  Повторение пройденного/ «Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)  Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.  <b>Прогнозировать</b> результат вычислений.  <b>Решать</b> задачи логического и поискового характера.  <b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p><b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч)</b>  <b>Проверка знаний (1 ч)</b></p>	

3 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p><b>Первая четверть (36 ч)</b>  <b>Числа от 1 до 100</b>  <b>Сложение и вычитание, продолжение (8 ч)</b></p> <p><b>Повторение изученного (8 ч)</b>  Устные и письменные приемы сложения и вычитания (2 ч)  Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании (3 ч)  Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч)  Задания логического и поискового характера/«Странички для любознательных»/ (1 ч)  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100.  <b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  <b>Обозначать</b> геометрических фигур буквами.  <b>Решать</b> задачи логического и поискового характера.</p>
<p><b>Повторение (5 ч)</b>  Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между</p>	<p><b>Табличное умножение и деление, продолжение (28 ч)</b></p>

величинами: цена, количество, стоимость (3 ч)

Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч)

**Применять** правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.

**Вычислять** значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.

**Использовать** математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.

**Использовать** различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения

(с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).

**Анализировать** текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.

**Моделировать** зависимости между величинами с помощью схематических чертёж.

**Решать** задачи арифметическими способами.

**Объяснять** выбор действий для решения.

**Сравнивать** задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения.

**Составлять** план решения задачи.

**Действовать** по предложенному или самостоятельно составленному плану.

**Объяснять** ход решения задачи.

**Наблюдать** и **описывать** изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, **вносить** изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.

**Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные

### **Зависимости между пропорциональными величинами (11 ч)**

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (3 ч)

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (3 ч)

Задачи на нахождение четвертого пропорционального (2 ч)

*Сведения о профессиональной деятельности людей, способности формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач. \**

<p>Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). /Анализ результатов (1 ч)</p> <p><b>Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (12 ч)</b></p> <p>Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7 (8 ч)</p> <p>Математические игры/ «Странички для любознательных»/ (1 ч)</p> <p><b>Наш проект «Математические сказки».</b></p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>при решении.</p> <p><b>Выполнять</b> задания логического и поискового характера.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p> <p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7.</p> <p><b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.</p> <p><b>Находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Составлять</b> план успешной игры.</p> <p><b>Составлять</b> сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p><b>Собирать</b> и классифицировать информацию.</p> <p><b>Работать</b> в парах. <b>Оценивать</b> ход и результат работы.</p>
<p><b>Вторая четверть (28 ч)</b></p>	

<b>Числа от 1 до 100</b>	
<b>Табличное умножение и деление, продолжение (28 ч)</b>	
<p><b>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (17 ч)</b> Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (4 ч)</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.</p> <p>Площадь прямоугольника (6 ч)</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math> при <math>a \neq 0</math> (2 ч)</p> <p>Текстовые задачи в 3 действия (3 ч)</p> <p>Составление плана действий и определение наиболее эффективные способов решения задач.</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч)</p> <p><b>Доли (11 ч)</b> Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2 ч)</p> <p>Единицы времени — год, месяц, сутки (2 ч)</p> <p>Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>, задания, содержащие логические связи «все», «если, ... то».</p> <p>«Странички для любознательных»/ (3 ч)</p>	<p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. <b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p><b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади.</p> <p><b>Находить</b> площадь прямоугольника разными способами.</p> <p><b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0.</p> <p><b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов.</p> <p><b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p><b>Моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости.</p> <p><b>Классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p> <p><b>Находить</b> долю величины и величину по ее доле.</p> <p><b>Сравнить</b> разные доли одной и той же величины.</p> <p><b>Описывать</b> явления и события с использованием величин времени.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.</p> <p><b>Дополнять</b> задачи-расчеты недостающими данными и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Располагать</b> предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p><b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять</p>

<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). /Анализ результатов (1 ч)</p> <p>Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p>
<p>Третья четверть (40 ч) Числа от 1 до 100</p> <p><b>Внетабличное умножение и деление (27 ч)</b></p>	
<p><b>Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4</math>, <math>4 \cdot 23</math> (6 ч)</b> Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4</math>, <math>4 \cdot 23</math>. Приемы умножения и деления для случаев вида <math>20 \cdot 3</math>, <math>3 \cdot 20</math>, <math>60 : 3</math>, <math>80 : 20</math> (6 ч)</p> <p><b>Приемы деления для случаев вида <math>78 : 2</math>, <math>69 : 3</math> (9 ч)</b> Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (4 ч)</p> <p>Прием деления для случаев вида <math>87 : 29</math>, <math>66 : 22</math>. Проверка умножения делением (3 ч)</p> <p>Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч)</p> <p><b>Деление с остатком (12 ч)</b> Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (3 ч)</p> <p>Решение задач на нахождение четвертого пропорционального (1 ч). <i>Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности*.</i></p>	<p><b>Выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p><b>Использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><b>Использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>.</p> <p><b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p><b>Разъяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и <b>проверять</b> правильность деления с остатком.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><b>Вычислять</b> значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв.</p> <p><b>Решать</b> задачи логического и поискового характера, <b>выполнять</b> задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи:</p>

<p>Выражение с двумя переменными <b>(1 ч)</b></p> <p>Логические задачи; усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>; задания, содержащие логические связи «если не ... ,то...», «если не ... ,то не...»; задания на преобразование геометрических фигур/«Странички для любознательных»/ <b>(3 ч)</b></p> <p><b>Наш проект</b> «Задачи-расчеты»</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ <b>(3 ч)</b></p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов <b>(1 ч)</b></p>	<p>«если не ..., то», «если не ..., то не ...»; <b>выполнять</b> преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p><b>Составлять и решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p><b>Проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи.</p> <p><b>Работать</b> в парах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результат работы.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p>
<p><b>Числа от 1 до 1 000</b> <b>Нумерация (13 ч)</b></p> <p><b>Нумерация (13 ч)</b></p> <p>Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе <b>(9 ч)</b></p> <p>Единицы массы — килограмм, грамм <b>(1 ч)</b></p> <p>Обозначение чисел римскими цифрами; задачи-расчеты /«Странички для любознательных»/ <b>(1 ч)</b></p>	<p><b>Читая и записывая</b> трехзначные числа.</p> <p><b>Сравнивать</b> трехзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения.</p> <p><b>Заменять</b> трехзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе.</p> <p><b>Читая и записывая</b> числа римскими цифрами.</p> <p><b>Сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p><b>Читая</b> записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в</p>

<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (2 ч)</p> <p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/. Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>обозначении веков, представленные римскими цифрами.</p> <p><b>Анализировать</b> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p><b>Четвертая четверть (32 ч)</b></p> <p><b>Числа от 1 до 1 000</b></p> <p><b>Сложение и вычитание (10 ч)</b></p>	
<p><b>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 (3 ч)</b></p> <p>Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (<math>900 + 20</math>, <math>500 - 80</math>, <math>120 \cdot 7</math>, <math>300 : 6</math> и др.) — (3 ч)</p> <p><b>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (7 ч)</b></p> <p>Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (3 ч)</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (1 ч)</p> <p>Задания творческого и поискового характера. /«Странички для любознательных»/ (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> эти действия с числами в пределах 1 000.</p> <p><b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений.</p> <p><b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и <b>называть</b> их.</p> <p><b>Решать</b> задачи творческого и поискового характера.</p> <p><b>Работать</b> паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания.</p> <p><b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>



<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний/ «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»/. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>	
<b>Умножение и деление (12 ч)</b>	
<p><b>Приемы устных вычислений (4 ч)</b></p> <p>Приемы устного умножения и деления (3 ч)</p> <p>Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (1 ч)</p> <p><b>Прием письменного умножения и деления на однозначное число (8 ч)</b></p> <p>Прием письменного умножения на однозначное число (3 ч)</p> <p>Прием письменного деления на однозначное число (3 ч)</p> <p>Знакомство с калькулятором (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ (1 ч)</p>	<p><b>Использовать</b> различные приемы для устных вычислений.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> удобный.</p> <p><b>Различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.</p> <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.</p>
<p><b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (9 ч)</b></p> <p><b>Проверка знаний (1 ч)</b></p>	

4 класс (136 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p><b>Повторение (10 ч)</b></p> <p><b>Нумерация (1 ч).</b> Четыре арифметических действия (9 ч)</p> <p>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и</p>	<p><b>Первая четверть (36 ч)</b></p> <p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000</b></p> <p><b>Повторение (13 ч)</b></p> <p><b>Читать и строить столбчатые диаграммы.</b></p>

<p>составление столбчатых диаграмм (1ч)  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)  Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1ч)</p>	<p>Работать в паре. <b>Находить и исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать и отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения</p>
<p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000</b>  <b>Нумерация (11 ч)</b>  <b>Нумерация (11ч)</b>  Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.  Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (9 ч)  <b>Проект:</b> «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p>	<p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000</b>  <b>Нумерация (11 ч)</b>  <b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <b>Читать и записывать</b> любые числа в пределах миллиона.  <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять и называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.  <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа.  <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы.  <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.  <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.  <b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз.  <b>Собирать</b> информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».  <b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.  <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками.  <b>Составлять</b> план работы.  <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы</p>
<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p>	<p><b>Величины (12 ч)</b></p>

<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч)</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (4 ч).</p> <p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (3 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их</p>
<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)</p> <p>Вторая четверть (28 ч)</p> <p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000</b></p> <p>Величины (продолжение) (6 ч)</p>	<p>Величины (продолжение) (6 ч)</p> <p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (4 ч)</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (2 ч)</p>
<p>Сложение и вычитание (11 ч)</p> <p>Сложение и вычитание многозначных чисел (11ч)</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел (3 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы времени в другие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события</p> <p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять</p>
<p>Сложение и вычитание значений величин (2 ч)</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько</p>	<p>Сложение и вычитание значений величин (2 ч)</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько</p>

<p>знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	<p>единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч)</p>
<p><b>Умножение и деление (11ч)</b></p> <p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p><b>Составлять</b> план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, делать выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	<p><b>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (11ч)</b></p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (3 ч)</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (3 ч)</p> <p>Решение текстовых задач (2 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч)</p>
<p><b>Третья четверть (40 ч)</b></p> <p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000</b></p> <p><b>Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</b></p>	<p><b>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</b></p> <p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</p> <p><b>Умножение числа на произведение (12 ч)</b></p> <p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч)</p>
<p><b>Моделировать</b> взаимосвязимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и</p>

<p>поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры (2 ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч)</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>» (1ч)</p> <p><b>Деление числа на произведение (11ч)</b></p> <p>Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5 600: 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (6 ч)</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях (3 ч)</p> <p><b>Проект:</b> «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p>	<p><b>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</b></p> <p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p><b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки. <b>Собирать и систематизировать</b> информацию по разделам. <b>Отбирать,</b> составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p>
<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p> <p><b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч)</b></p> <p>Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (10 ч)</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч)</p> <p>Контроль и учёт знаний (1ч)</p>	<p><b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. <b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку</p>

	результата, проверять полученный результат.
<p style="text-align: center;"><b>Четвёртая четверть (32 ч)</b> <b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000</b> <b>Умножение и деление (продолжение) (20 ч)</b></p> <p><b>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч)</b> Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (10 ч)</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением (4 ч) Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды (3 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч) <b>Итоговое повторение (10 ч)</b> <b>Контроль и учёт знаний (2 ч)</b></p>	<p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p><b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p><b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара</p>

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### *Литература для учителя*

1. Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.
3. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 1 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. - М.: ВАКО.
4. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 2 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. - М.: ВАКО
5. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. - М.: ВАКО
6. «Математика. 1 класс» / Л.К. Самсонова. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство «Экзамен» Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 1 класс. — М.: ВАКО
7. «Математика. 2 класс» М.: Издательство «Экзамен». Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 2 класс. — М.: ВАКО
8. «Математика. 3 класс» М.: Издательство «Экзамен». Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 3 класс. — М.: ВАКО
9. «Математика. 4 класс» М.: Издательство «Экзамен». Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 4класс. — М.: ВАКО
10. Самсонова, Л.К. Устный счёт. Сборник упражнений. 1 класс: к учебнику М.И. Моро и др. «М..
11. Электронное приложение к учебнику «Математика». 1,2,3,4класс

### *Литература для учащихся*

2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2.
3. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2
4. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2
5. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4класс. Часть 1,2
6. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2.
7. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2.
8. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2.
9. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2.

### **Печатные пособия**

### **Разрезной счётный материал по математике** (Приложение к учебнику 1 класса).

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс.
2. Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс.
3. Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс.
4. Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс.

### **Электронные ресурсы**

- <http://babydreams.bestnetservice.com-caflT> интерактивных тренажеров по математике для начальной школы;
- <http://suhin.narod.ru/mal1.htm>-занимательные материалы для решения задач, устного и письменного счета;
- [school-russia.prosv.gu](http://school-russia.prosv.gu)-официальный сайт образовательной программы «Школа России»;
- [pr.prosv.gu](http://pr.prosv.gu)- электронные наглядные пособия к системе учебников «Школа России»;

- 
- компьютер;
  - проектор;
  - экран;
  - принтер.

### **Технические средства**