

Краснодарский край Красноармейский район посёлок Октябрьский  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 30 августа 2015 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ Беяева И.В.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По \_\_\_\_\_ *математике* \_\_\_\_\_

Уровень образования (класс) \_\_\_ *начальное общее образование 1 – 4 классы*

Количество часов \_\_\_ *540 ч* \_\_\_\_\_

Учитель *Васильченко М.А., Лучинецкая А.М.*

Программа разработана на основе:

*авторской программы И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. ,  
курса УМК «Школа России». Москва. Просвещение. 2011г.*

# МАТЕМАТИКА

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06 октября 2009 г. с изм. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1241 и № 2357) (далее – стандарт); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России; Фундаментальное ядро содержания общего образования; Примерные программы начального общего образования. В 2 ч. Ч. 1. –М.: Просвещение, 2010 г.; Математика. Рабочие программы 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. - М.: Просвещение, 2011; Планируемые результаты начального общего образования. М Просвещение, 2010.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

**математическое развитие** младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

**освоение** начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

**развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений 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 учебного предмета «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Начальный предмет 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; освоят 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 предмета 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 взаимозависимостей 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 предмета обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание предмета 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.

### **III. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Предмет «Математика» включен в обязательную предметную область, которая призвана решать следующие основные задачи реализации содержания:

<b>№</b>	<b>Предметные области</b>	<b>Основные задачи реализации содержания</b>
1	Математика и информатика	Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

При составлении рабочей программы не производилась корректировка авторской программы в плане изменения числа тем, последовательности их изложения и перераспределения часов.

На изучение математики в каждом классе начальной школы № 5 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).

Таблица распределения часов по разделам программы

№ п/п	Разделы	Количество часов					
		авторская программа	рабочая программа	Распределение часов по классам			
				1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1	Числа и величины	<b>85</b>	<b>85</b>	38	13	13	21
2	Арифметические действия	<b>274</b>	<b>274</b>	41	86	83	64
3	Текстовые задачи	<b>46</b>	<b>46</b>	17	8	9	12
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<b>24</b>	<b>24</b>	13	4	4	3
5	Геометрические величины	<b>25</b>	<b>25</b>	5	6	6	8
6	Работа с информацией	<b>35</b>	<b>35</b>	12	8	11	4
7	Повторение	<b>51</b>	<b>51</b>	6	11	10	24
	<b>Итого:</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>136</b>

#### IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математика»

- формирование основ гражданской идентичности личности на базе:
  - чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
  - восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; отказа от деления на «своих» и «чужих»; уважения истории и культуры каждого народа;
- формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе:
  - доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
  - уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:
  - принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы, коллектива и стремления следовать им;
  - ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитии этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
  - формирования чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой и отечественной художественной культурой;
- развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:
  - развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
  - формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке);

- развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:
  - формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
  - развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
  - формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
  - формирование нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

#### **IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «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.
- Рефлексивную 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.
- Владение 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 и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение 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.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### **Предметные результаты**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение 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.

### **Раздел «Арифметические действия»**

Выпускник научится:

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

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

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *выполнять действия с величинами;*

- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

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

## **Раздел «Работа с текстовыми задачами»**

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

- решать задачи в 3—4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

## **• Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

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

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

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

## **Раздел «Геометрические величины»**

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;

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

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

## **Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

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

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

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

## VI. Содержание учебного предмета «Математика»

### Числа и величины

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

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

### Арифметические действия

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

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

### Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

## **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

## **Геометрические величины**

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

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

## **Работа с информацией**

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

## **VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

### **Тематическое планирование**

#### **1 класс**

<b>Содержание предмета</b>	<b>Основные виды учебной деятельности обучающихся</b>
<b>Подготовка к изучению чисел</b>	
<b>Пространственные и временные представления. 8ч.</b>	
Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	Учащиеся осваивают первоначальные умения: - задавать вопросы; - вступать в учебный диалог; - пользоваться условными обозначениями учебника;

	- <b>оценивать</b> результаты своей работы на уроке.
Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	- <b>называть</b> числа в порядке их следования при счете; - <b>отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов); - <b>упорядочивать</b> объекты.
Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, между, за). Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.	- <b>моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за; - <b>упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее)
Сравнение групп предметов.	- <b>сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; - <b>делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
Отношения «столько же», «больше», «меньше»; «больше (меньше) на ...»	).- <b>сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; - <b>делать вывод</b> , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. 28ч.</b>	
<b>Цифры и числа 1—5</b> Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»	- <b>воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа; - <b>определять</b> место каждого числа в этой последовательности; - <b>считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета; - <b>писать</b> цифры, <b>соотносить</b> цифру и число; - <b>образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.
Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия	- <b>упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок); - <b>различать</b> и <b>называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.
Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство»	- <b>сравнивать</b> любые два числа и <b>записывать</b> результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=»; - <b>составлять</b> числовые равенства и неравенства; <b>упорядочивать</b> заданные числа.
Состав чисел от 2 до 5 из двух	- <b>составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4

слагаемых. Многоугольник	— это 3 и 1).
<b>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10</b> Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. 13ч	<b>-воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа; <b>-определять</b> место каждого числа в этой последовательности, в том числе, и место числа 0 среди изученных чисел; <b>-считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета; <b>-писать</b> цифры, <b>соотносить</b> цифру и число; <b>-образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего
<b>Наш проект:</b> «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	<b>-распознавать</b> числа в загадках, пословицах, поговорках. <b>Собирать и классифицировать</b> информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки); <b>-работать</b> в группе; <b>-планировать</b> работу; <b>-оценивать</b> результат работы; <b>-выполнять</b> задания творческого и поискового характера.
Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	<b>-различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.); <b>-измерять</b> отрезки и выражать их длину в сантиметрах.
Вычерчивание отрезков заданной длины	<b>-строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек; <b>-соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами; <b>-чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).
Понятия «увеличить на..., уменьшить на ...»	<b>-группировать</b> числа по заданному правилу. <b>-исследовать</b> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.
Простейшая <i>вычислительная машина</i> , которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i>	<b>-работать</b> (по рисунку) на простейшей <i>вычислительной машине</i> . <b>-группировать</b> числа по заданному правилу. <b>-исследовать</b> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.
«Странички любознательных» для	<b>-выполнять</b> задания творческого и поискового характера.
«Что узнали. Чему научились»	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.
Проверочная работа	<b>-выполнять</b> задания.
<b>Числа от 1 до 10</b> <b>Сложение и вычитание.28ч.</b>	
<b>Сложение и вычитание</b> вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$ Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i>	<b>-моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>-составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , <b>записывать</b> по ним числовые

<p>и <i>вычитание</i>.</p> <p>Название чисел при сложении (слагаемые, сумма).</p> <p>Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида: <math>\square + 1</math>, <math>\square - 1</math>, <math>\square + 2</math>, <math>\square - 2</math>.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2</p>	<p><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> в пределах 10.</p> <p><b>-моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;</p> <p><b>-составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, <b>записывать</b> 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 2</math> в пределах 10;</p> <p><b>-присчитывать и отсчитывать</b> по 2;</p> <p><b>-работать</b> в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»).</p>
<p>Задача (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p>	<p><b>-выделять</b> задачи из предложенных текстов;</p> <p><b>-моделировать</b> и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;</p> <p><b>-объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.</p>
<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	
<p>Повторение пройденного. <b>Сложение и вычитание</b> вида: <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math></p>	<p><b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.</p>
<p><b>Сложение и вычитание</b> вида: <math>\square \pm 3</math> Приемы вычислений. Знакомство с простейшей <i>вычислительной машиной</i>, которая работает как оператор, выполняющий действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p>	<p><b>-моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;</p> <p><b>-составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, <b>записывать</b> 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 3</math> в пределах 10;</p> <p><b>-присчитывать и отсчитывать</b> по 2, по 3;</p> <p><b>работать</b> в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»).</p> <p><b>-работать</b> на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя ее рисунок.</p>
<p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими</p>	<p><b>-выделять</b> задачи из предложенных текстов;</p> <p><b>-моделировать</b> и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл</p>

<p>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»)</p> <p>Использование логических связок «если, то ...»</p>	<p>действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;</p> <p><b>-объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи;</p> <p><b>-дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p>
<p>«Что узнали. Чему научились»</p>	<p><b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.</p>
<p>«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p><b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Повторение пройденного (вычисления вида <math>\square \pm 1, 2, 3</math>; решение текстовых задач . Сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 4</math> .</p>	<p><b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.</p>
<p>Сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 4</math>.</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</i>, <b>записывать</b> по ним числовые равенства;</p> <p><b>-читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма);</p> <p><b>-выполнять</b> сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 4</math> в пределах 10.</p>
<p>Решение текстовых задач.</p>	<p><b>-моделировать</b> и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>;</p> <p><b>-объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи;</p> <p><b>-дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p>
<p><b>Переместительное свойство сложения</b> Применение переместительного свойства сложения для случаев вида: <math>\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9</math></p>	<p><b>-моделировать</b> действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;</p> <p><b>-составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> <b>записывать</b> по ним числовые равенства;</p> <p><b>-читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма);</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>Задания творческого и поискового</p>	<p><b>-сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее</p>



характера	удобный.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
<b>Связь между суммой и слагаемыми</b> Название чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.	<b>-использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.
Вычитание вида в случаях: $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ , $10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.	<b>-моделировать</b> действия <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>-составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>вычитание</i> , <b>записывать</b> по ним числовые <i>равенства</i> ; <b>-читать</b> равенства, используя математическую терминологию (уменьшаемое, вычитаемое, разность); <b>-выполнять</b> вычисления вида $6 - \square$ , $7 - \square$ , $8 - \square$ , $9 - \square$ , $10 - \square$ ; <b>-применяя</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.
Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.	<b>-использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств; <b>-выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.
Подготовка к решению задач в 2 действия — решение цепочки задач .	<b>-наблюдать</b> и <b>объяснять</b> , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.
Единица массы килограмм. Единица массы килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием	<b>-взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма; <b>-сравнить</b> предметы по массе. <b>-упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.
Вместимость и ее измерение с помощью литра	<b>-сравнить</b> сосуды по вместимости; <b>-упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Проверочная работа/ «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.
<b>Числа от 1 до 20</b> <b>Нумерация. 12ч.</b>	
<b>Нумерация</b> Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и	<b>-образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц; <b>-сравнить</b> числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете; <b>-читать</b> и <b>записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.

чтение чисел второго десятка	
Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	<b>-заменять</b> крупные единицы длины мелкими: (1 дм 4 см = 14 см) и обратно (20 см = 2 дм).
Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$	<b>-выполнять</b> вычисления вида $15 + 1$ , $16 - 1$ , $10 + 5$ , $14 - 4$ , $18 - 10$ , основываясь на знаниях по нумерации.
Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения	<b>-составлять</b> план решения задачи в 2 действия.
<i>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желания заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.</i> Задания творческого и поискового характера /«Странички для любознательных»/	<b>-выполнять</b> задания творческого и поискового характера.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Контроль и учет знаний.	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.
<b>Числа от 1 до 20</b> <b>Сложение и вычитание. 22ч.</b>	
<b>Табличное сложение</b> Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ( $\square + 2$ , $\square + 3$ , $\square + 4$ , $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ ). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения	<b>-моделировать</b> прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.
Задания творческого и поискового характера (логические задачи, продолжение узоров, работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей вычисления выражений с двумя действиями) /«Странички для любознательных»/	<b>-работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей два действия; продолжать узоры.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему	<b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.

научились	
<b>Табличное вычитание</b> Общие приемы вычитания с переходом через десяток: 1) прием вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ ); 2) прием, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми ( <b>8 ч</b> )	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.
Решение текстовых задач (включается в каждый урок). Задания творческого и поискового характера :логические задачи; задания на выявление правила, по которому составлена последовательность чисел; задачи с недостающими данными. /«Странички для любознательных»/	<b>-действовать</b> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи; <b>-наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса); <b>-планировать</b> решение задачи.
<b>Наш проект:</b> «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	<b>-собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток; <b>-наблюдать, анализировать</b> и <b>устанавливать</b> правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования; <b>-составлять</b> свои узоры; <b>-контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор; <b>-работать</b> в группах; <b>-составлять</b> план работы, <b>оценивать</b> результат.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	<b>-выполнять</b> задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.
Проверка знаний.	<b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.

**Тематическое планирование  
2 класс**

Содержание предмета	Основные виды учебной деятельности учащихся
	<b>Числа от 1 до 100 Нумерация. 16ч.</b>
<b>Повторение: числа от 1 до 20. Нумерация</b> Числа от 1 до	<b>-образовывать, называть</b> и <b>записывать</b> числа в пределах 100;

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: $30 + 5$ , $35 - 5$ , $35 - 30$	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сравнивать числа и записывать результат сравнения;</li> <li>-упорядочивать заданные числа;</li> <li>-устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;</li> <li>-классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;</li> <li>-заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;</li> <li>-выполнять сложение и вычитание вида: <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</li> </ul>
Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины	-переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
Рубль. Копейка. Соотношение между ними.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними;</li> <li>-сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</li> </ul>
Логические задачи, задачи-расчеты, работа на машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму /«Странички для любознательных»/	<ul style="list-style-type: none"> <li>-действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи;</li> <li>-наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса);</li> <li>-планировать решение задачи.</li> </ul>
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	-решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов.	соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
<b>Сложение и вычитание. 20ч.</b>	
<b>Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание</b> Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять и решать задачи, обратные заданной;</li> <li>-моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</li> <li>-объяснять ход решения задачи.</li> </ul>
<i>Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи;</li> <li>-отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</li> </ul>
Время. Единицы времени:	<b>определять</b> по часам время с точностью до минуты.

час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин.	
Длина ломаной. Периметр многоугольника	<b>находить</b> длину ломаной и периметр многоугольника.
Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений	<b>читать</b> и <b>записывать</b> числовые выражения в два действия; <b>-находить</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.
<b>Сочетательное свойство сложения.</b> Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	<b>применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
Логические задачи, знакомство с изображением прибавляющих и вычитающих <i>вычислительных машин</i> в виде графа, над ребром которого записывается число с соответствующим знаком /Странички для любознательных»/	<b>моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; <b>-моделировать</b> изученные арифметические зависимости; <b>-объяснять</b> выбор арифметических действий для решения.
<b>Наш проект</b> «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	<b>сбирать</b> материал по заданной теме; <b>-определять</b> и <b>описывать</b> закономерности в отобранных узорах; <b>-составлять</b> узоры и орнаменты; <b>-составлять</b> план работы; <b>-распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу; <b>-работать</b> в парах, в группах.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.
Контроль и учет знаний .	<b>контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу и ее результат.
<b>Числа от 1 до 100</b> <b>Сложение и вычитание. 28ч.</b>	
<b>Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.</b> Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$ , $36 + 20$ , $60 + 18$ , $36 - 2$ , $36 - 20$ , $26 + 4$ , $30 - 7$ , $60 - 24$ , $26 + 7$ , $35 - 8$ .	<b>-моделировать</b> и <b>объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100; <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.); <b>-сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
Решение задач. Запись решения задачи выражением .	<b>записывать</b> решения составных задач с помощью выражения

<p>Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.)*</p> <p>Задания творческого и поискового характера, игры «Угадай число» /«Странички для любознательных»/</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 буквы, <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>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.</p>
<p>Буквенные выражения</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>Уравнение .</p>	<p><b>выполнять</b> проверку правильности вычислений.</p>
<p><b>Проверка сложения вычитанием</b> Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.</p>	<p><b>использовать</b> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.</p>
<p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов</p>	<p><b>оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Контроль и учет знаний.</p>	<p><b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p><b>Числа от 1 до 100</b> <b>Сложение и вычитание. (22ч.)</b></p>	
<p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.</b> Сложение и вычитание вида: <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math> .</p>	<p><b>-применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком;</p> <p><b>-выполнять</b> вычисления и проверку;</p> <p><b>-различать</b> прямой, тупой и острый угол;</p> <p><b>-чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге;</p> <p><b>-выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников;</p> <p><b>-чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p>
<p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.</p>	<p><b>-применять</b> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком;</p> <p><b>-выполнять</b> вычисления и проверку;</p> <p><b>-различать</b> прямой, тупой и острый угол.;</p> <p><b>-чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге;</p> <p><b>-выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества</p>

	<p>четырёхугольников;  <b>-чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p>
<p><b>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.</b>  Решение текстовых задач.</p>	<p><b>-решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p>
<p><i>Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников).*</i>  Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, ... то», «все», выявление закономерностей, работа на <i>вычислительной машине</i>. /«Странички для любознательных»/</p>	<p><b>-выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>
<p><b>Наш проект «Оригами».</b>  Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p>	<p><b>-выбирать</b> заготовки в форме квадрата;  <b>-читать</b> знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами»;  <b>-собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет;  <b>-читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>работать</b> по нему изделие;  <b>-составлять</b> план работы;  <b>-работать</b> в группах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и ее результат;  <b>-работать</b> в паре.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>-излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>
<p>Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./  Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p><b>-излагать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>
<b>Умножение и деление (18ч).</b>	
<p><b>Конкретный смысл действия умножение.</b>  Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и</p>	<p><b>-моделировать</b> действие <i>умножение</i>;  <b>-заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно);  <b>-умножать</b> 1 и 0 на число;  <b>-использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях;</p>

результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения .	<b>-использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> .
Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> .	<b>-решать</b> текстовые задачи на умножение; <b>-искать</b> различные способы решения одной и той же задачи.
Периметр прямоугольника	<b>-находить</b> периметр прямоугольника.
<b>Конкретный смысл действия <i>деление</i></b> Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> .	<b>-моделировать</b> действие <i>деление</i> ; <b>-решать</b> текстовые задачи на деление.
Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/	<b>-выполнять</b> задания логического и поискового характера.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-выполнять</b> задания логического и поискового характера; <b>-работать</b> в паре; <b>-излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.
Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./ Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	<b>-выполнять</b> задания логического и поискового характера; <b>-работать</b> в паре. <b>Излагать и отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.
<b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление.(21ч)</b>	
<b>Связь между компонентами и результатом умножения</b> Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10.	<b>-использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления; <b>-умножать</b> и <b>делить</b> на 10.
Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.	<b>-решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость; <b>-решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/. Анализ результатов.	<b>-решать</b> задачи с величинами: цена, количество, стоимость; <b>-решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.
<b>Табличное умножение и деление .</b> Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 <b>(10 ч)</b>	<b>-выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.



Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/	<b>-прогнозировать</b> результат вычислений; <b>-решать</b> задачи логического и поискового характера.
Повторение пройденного/ «Что узнали. Чему научились»/	<b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов	<b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>-соотнести</b> результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11ч)</b>	

### Тематическое планирование 3 класс

Содержание предмета	Основные виды учебной деятельности учащихся
<b>Числа от 1 до 100</b> <b>Сложение и вычитание. 8ч.</b>	
<b>Повторение изученного</b> Устные и письменные приемы сложения и вычитания .	<b>-выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100.
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.	<b>-решать</b> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
Обозначение геометрических фигур буквами.	<b>-обозначать</b> геометрических фигур буквами.
Задания логического и поискового характера/«Странички для любознательных»/	<b>-решать</b> задачи логического и поискового характера.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
<b>Числа от 1 до 100</b> <b>Табличное умножение и деление. 28ч.</b>	
<b>Повторение</b> Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3;	<b>-воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; <b>-применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений.

четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.	
Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок.	<p><b>-применять</b> правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений;</p> <p><b>-вычислять</b> значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок;</p> <p><b>-использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p>
<p><b>Зависимости между пропорциональными величинами .</b> Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.</p>	<p><b>-использовать</b> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p>
Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел	<p><b>-анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме;</p> <p><b>-моделировать</b> зависимости между величинами с помощью схематических чертежей.</p>
<p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального . <i>Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач.</i></p>	<p><b>-решать</b> задачи арифметическими способами;</p> <p><b>-объяснять</b> выбор действий для решения;</p> <p><b>-сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить</b> объяснения;</p> <p><b>-составлять</b> план решения задачи;</p> <p><b>-действовать</b> по предложенному или самостоятельно составленному плану;</p> <p><b>-объяснять</b> ход решения задачи.</p>
Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/	<p><b>-наблюдать</b> и <b>описывать</b> изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, <b>вносить</b> изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении;</p> <p><b>-обнаруживать</b> и <b>устранять</b> ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении;</p> <p><b>-выполнять</b> задания логического и поискового характера.</p>
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<p><b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). /Анализ результатов .	<p><b>-контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, ее результат, делать выводы на будущее.</p>

<p><b>Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7.</b> Таблица Пифагора Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7.</p>	<p><b>-воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; <b>-применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p>
<p>Математические игры/ «Странички для любознательных»/</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>Наш проект</b> «Математические сказки».</p>	<p><b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; <b>-работать</b> в паре; <b>-составлять</b> план успешной игры; <b>-составлять</b> сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>-воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7; <b>-применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений; <b>-находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p>
<p>Контроль и учет знаний</p>	<p><b>-анализировать</b> и <b>оценивать</b> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов; <b>-собирать</b> и классифицировать информацию; <b>-работать</b> в парах; <b>-оценивать</b> ход и результат работы.</p>
<p><b>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</b> Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения.</p>	<p><b>-воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления; <b>-применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p>
<p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.</p>	<p><b>-сравнивать</b> геометрические фигуры по площади; <b>-находить</b> площадь прямоугольника разными способами.</p>
<p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида <math>a : a</math>, <math>0 : a</math> при <math>a \neq 0</math>.</p>	<p><b>-умножать</b> числа на 1 и на 0; <b>-выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0.</p>
<p>Текстовые задачи в 3 действия.</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>Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p>	<p><b>-чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля; <b>-моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости; <b>-классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному</p>

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.	или найденному основанию.
Доли .Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	<b>-находить</b> долю величины и величину по ее доле; <b>-сравнить</b> разные.
Единицы времени — год, месяц, сутки.	<b>-описывать</b> явления и события с использованием величин времени; <b>-переводить</b> одни единицы времени в другие.
Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант <i>вычислительной машины</i> , задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то». /«Странички для любознательных»/	<b>-дополнять</b> задачи-расчеты недостающими данными и <b>решать</b> их; <b>-располагать</b> предметы на плане комнаты по описанию; <b>-работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , осуществляющей выбор продолжения работы.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). /Анализ результатов.	<b>-анализировать</b> свои действия и управлять ими.
Контроль и учет знаний.	<b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
<b>Числа от 1 до 100</b> <b>Внетабличное умножение и деление. 27ч.</b>	
<b>Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4, 4 \cdot 23</math></b> Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$ . Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3, 80 : 20$ .	<b>-выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.; <b>-использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления; <b>-сравнить</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный
<b>Приемы деления для случаев вида <math>78 : 2, 69 : 3</math></b> . Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.	<b>-использовать</b> разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i> .
Прием деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$ . Проверка умножения делением.	<b>-решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
Решение уравнений на основе	<b>-разъяснять</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b>

знания связи между компонентами и результатами умножения и деления .	деление с остатком и <b>проверять</b> правильность деления с остатком.
<b>Деление с остатком</b> Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.	<b>-решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.
Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.	<b>-вычислять</b> значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях входящих в него букв; <b>-решать</b> задачи логического и поискового характера, <b>выполнять</b> задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; <b>-выполнять</b> преобразование геометрических фигур по заданным условиям.
<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> Выражение с двумя переменными.	<b>-составлять</b> и <b>решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами; <b>-проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их.
Логические задачи; усложненный вариант <i>вычислительной машины</i> ; задания, содержащие логические связки «если не ... ,то...», «если не ..., то не...»; задания на преобразование геометрических фигур/«Странички для любознательных»/	<b>-составлять</b> и <b>решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами; <b>-проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их.
<b>Наш проект</b> «Задачи-расчеты» .	<b>-составлять</b> план решения задачи; <b>-работать</b> в парах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результат работы; <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.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились» /	<b>-анализировать</b> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов .	<b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
<b>Числа от 1 до 1 000</b> <b>Нумерация. 13ч.</b>	

<p><b>Нумерация.</b> 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 .</p>	<p><b>-читать и записывать</b> трехзначные числа;  <b>-сравнивать</b> трехзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения;  <b>-заменять</b> трехзначное числа суммой разрядных слагаемых;  <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>-группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p>
<p>Единицы массы — килограмм, грамм.</p>	<p><b>-переводить</b> одни единицы массы в другие;  <b>-сравнивать</b> предметы по массе.</p>
<p>Обозначение чисел римскими цифрами; задачи-расчеты /«Странички для любознательных»/</p>	<p><b>-читать и записывать</b> числа римскими цифрами;  <b>-сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел;  <b>-читать</b> записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/. Анализ результатов.</p>	<p><b>-анализировать</b> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов</p>
<p><b>Числа от 1 до 1 000</b>  <b>Сложение и вычитание. 10ч.</b></p>	
<p><b>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 .</b>          Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+ 20, 500 — 80, 120 • 7, 300 : 6 и др.).</p>	<p><b>-выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений;  <b>-сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p>
<p><b>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 .</b>          Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.</p>	<p><b>-применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> эти действия с числами в пределах 1 000;  <b>-контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях;  <b>-использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений.</p>
<p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.</p>	<p><b>-различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних -равносторонние) и <b>называть</b> их.</p>
<p>Задания творческого и</p>	<p><b>-решать</b> задачи творческого и поискового характера.</p>

поискового характера. /«Странички для любознательных»/	
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-работать</b> в паре; <b>-находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания; <b>-излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.
Взаимная проверка знаний/ «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»/. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)	<b>-анализировать</b> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
<b>Умножение и деление . 12ч.</b>	
<b>Приемы устных вычислений</b> Приемы устного умножения и деления.	<b>-использовать</b> различные приемы для устных вычислений; <b>-сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> удобный.
Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	<b>-различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах.
<b>Прием письменного умножения и деления на однозначное число</b> Прием письменного умножения на однозначное Число.	<b>-применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.
Прием письменного деления на однозначное число.	<b>-применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.
Знакомство с калькулятором	<b>-использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-анализировать</b> достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (10 ч)</b>	

### Тематическое планирование 4 класс

Содержание предмета	Основные виды учебной деятельности учащихся
<b>Числа от 1 до 1 000 Повторение (13 ч)</b>	
<b>Повторение 12ч.</b> Нумерация.	<b>-применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.
Четыре арифметических действия.	<b>-использовать</b> различные приемы проверки правильности вычислений.
<b>Столбчатые диаграммы. 1ч</b> Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и	<b>-читать</b> и <b>строить</b> столбчатые диаграммы.

составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	
Взаимная проверка знаний \«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». \Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	<b>-работать</b> в паре; <b>-находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания; <b>-излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.
<b>Числа, которые больше 1 000 Нумерация. 11ч.</b>	
<b>Нумерация .</b> 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 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.	<b>-считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами; <b>-читать</b> и <b>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</b> и <b>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> ее, <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>Наш проект «Математика вокруг нас».</b> Создание математического справочника «Наш город (село)»	<b>-собирать</b> информацию о своем городе (селе) и на этой основе <b>создавать</b> математический справочник «Наш город (село) в числах»; <b>-использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач; <b>-сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками; <b>-составлять</b> план работы.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/.	<b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.
<b>Величины. 12ч.</b>	
<b>Величины (12 ч)</b> Единица длины — километр. Таблица единиц длины.	<b>-переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие); <b>-измерять</b> и <b>сравнивать</b> длины; <b>упорядочивать</b> их значения.
Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.	<b>-сравнивать</b> значения площадей разных фигур; <b>-переводить</b> одни единицы площади в другие; <b>-определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку.



<p>Определение площади с помощью палетки.  <i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)</i></p>	
<p>Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы.</p>	<p><b>-переводить</b> одни единицы массы в другие;  <b>-приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).</p>
<p>Повторение пройденного / «Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>-исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p>
<p><b>Числа, которые больше 1 000</b>  <b>Величины, продолжение. 6ч.</b></p>	
<p><b>Величины.</b>          Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени (4 ч)</p>	<p><b>-переводить</b> одни единицы времени в другие;  <b>-исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p>
<p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	<p><b>-решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
<p><b>Сложение и вычитание. 11ч.</b></p>	
<p><b>Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел .</b>          Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p>	<p><b>-выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p>
<p>Сложение и вычитание значений величин.</p>	<p><b>-осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p>
<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p>	<p><b>-выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p>
<p>Задания творческого и поискового характера / «Странички для любознательных»/</p>	<p><b>-моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их;  <b>-выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему</p>	<p><b>-оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы; <b>-планировать</b> действия по устранению</p>

научились»/	выявленных недочетов; <b>-проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/ Анализ результатов.	<b>-оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы; <b>-планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов; <b>-проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
<b>Умножение и деление. 11ч.</b>	
<b>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.</b> Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	<b>-выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.
Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	<b>-осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на
Решение текстовых задач.	<b>-анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	<b>-составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/. Анализ результатов.	<b>-оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы; <b>- планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
<b>Числа, которые больше 1 000</b> <b>Умножение и деление, продолжение. 40ч.</b>	
<b>Зависимости между величинами: скорость, время, Расстояние.</b> Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, Расстояние.	<b>-моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние; <b>-переводить</b> одни единицы скорости в другие; <b>-решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
<b>Умножение числа на произведение.</b> Умножение числа на произведение. Устные	<b>-применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях; <b>-выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями;

приемы умножения вида: $18 \cdot 20$ , $25 \cdot 12$ . Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	- <b>объяснять</b> используемые приемы.
Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры /«Странички для любознательных»/	- <b>решать</b> логические задачи, задачи-расчеты, <b>составлять</b> план успешного ведения математической игры.
Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/	- <b>оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»/. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	- <b>работать</b> в паре; - <b>находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания; - <b>излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.
<b>Деление числа на произведение.</b> Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$ , $5600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	- <b>применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях; - <b>выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы; - <b>выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.
Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.	- <b>выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи.
<b>Наш проект</b> «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий .	- <b>собирать</b> и <b>систематизировать</b> информацию по разделам; - <b>отбирать</b> , <b>составлять</b> и <b>решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности; - <b>сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками; - <b>составлять</b> план работы; - <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.
Повторение пройденного / «Что узнали. Чему научились»/	- <b>оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы; - <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; - <b>соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.
Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)./ Анализ результатов.	- <b>оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов

<p><b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</b> Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p>	<p><b>-применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых; <b>-выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p>
<p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум Разностям.</p>	<p><b>-решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум Разностям; <b>-выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>-осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p>
<p>Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p><b>-анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p>
<p><b>Числа, которые больше 1 000</b> <b>Умножение и деление, продолжение. 20ч.</b></p>	
<p><b>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число .Алгоритм</b> письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p>	<p><b>-объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число; <b>-выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p>
<p>Проверка умножения делением и деления Умножением.</p>	<p><b>-осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>; <b>-проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>
<p>Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.</p>	<p><b>-распознавать</b> и <b>называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамид; <b>-изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p>
<p>Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/</p>	<p><b>-моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости; <b>-соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара. <b>-оценивать</b> результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении</p>
<p><b>Итоговое повторение 12ч</b></p>	

### VIII. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса включает в себя дидактическое и методическое обеспечение образовательной программы, описание печатных пособий, технических средств обучения, экранно-звуковых пособий, игр и игрушек, оборудования класса, а также перечень информационно-коммуникативных средств обучения. Эти материалы представлены в таблицах 2-4.

#### Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
<ul style="list-style-type: none"><li>• Моро М.И. Математика. 1, 2, 3,4 класс. Учебник для общеобразоват. учреждений В 2 частях . / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2011.</li><li>• Моро М. И., Волкова С.И. Математика .Рабочая тетрадь 1,2,3,4 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений . В 2 частях. – М.: Просвещение, 2011.</li><li>• М.И. Моро, С.И. Волкова «Для тех, кто любит математику» 1,2,3,4 класс Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений - М.: Просвещение, 2010.</li><li>• Волкова С.И. Математика. Проверочные работы 1,2,3,4 класс. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений - М.: Просвещение, 2011.</li><li>• Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. «Математика и конструирование» 1,2,3,4 класс. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. - М.: Просвещение, 2010.</li><li>• Учимся учиться. Математика: <b>Рабочая тетрадь для учащихся 1-х классов</b> общеобразовательных школ, лицеев, гимназий./О.А.Горова, Т.А.Носова – Челябинск: НП ИЦ «РОСТ», 2010</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Рабочие программы. Предметная линия учебников системы « Школа России».1-4классы: пособие для учителей общеобразоват.учреждений /М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.- М.: Просвещение, 2011.</li><li>• Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование»: пособие для учителя (1-4 кл.)/ С.И. Волкова – М.: Просвещение;</li><li>• Волкова С. И. Математика. Контрольные работы: 1-4 классы . Пособие для учителей общеобразоват. учреждений - М. : Просвещение, 2010.</li><li>• Волкова С.И. Математика: Устные упражнения . 1, 2, 3 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2010.</li><li>• Учуь учиться: Математика. <b>Методическое пособие для учителей и родителей учащихся 1- х классов</b> общеобразовательных школ, лицеев, гимназий. /О.А.Горова, Т.А.Носова. – Челябинск, НП ИЦ «РОСТ», 2010</li></ul>

## Материально-техническое обеспечение учебного предмета

<b>Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения</b>
<b>Печатные пособия</b>
Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.
Карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов
<b>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</b>
Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные учебные пособия, виртуальные лаборатории (изучение процесса движения, работы; геометрическое конструирование и моделирование и др.)
<b>Технические средства обучения</b>
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
Магнитная доска
Мультимедийный проектор
Экспозиционный экран
Компьютер
Сканер
Принтер струйный цветной
<b>Экранно - звуковые пособия</b>
Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио - и видеозаписи), отражающие основные темы курса математики
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>
Объекты (предметы), предназначенные для счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.
Пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).
Учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.
Учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел; развертки геометрических тел.
<b>Игры</b>
Конструкторы
Настольные развивающие игры
Электронные игры развивающего характера

## Информационно – коммуникативные средства

Таблица 4

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы	Ресурсы Интернета
	<p>Электронное учебное издание «Начальная школа, 1-4 кл.»;</p> <p>Интегрированный УМК нач. шк. 1-4 кл. Кирилл и Мефодий. Математика;</p> <p>«Новая начальная школа» 1-4 кл. Математика;</p>	<p>Учителю начальных классов: математика. Материалы по преподаванию математики в начальной школе. (<a href="http://annik-bgpi.nm.ru">http://annik-bgpi.nm.ru</a>)</p> <p>Натуральные, простые, составные, четные, нечетные, круглые числа. Математические игры, фокусы. Задачи из математических тетрадей любознательного гнома</p> <p>Загадки. Ответы к задачам. (<a href="http://suhin.narod.ru/mat2.htm">http://suhin.narod.ru/mat2.htm</a>)</p> <p>Веселая арифметика: задачи для младших школьников в стихах.</p>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
 методического объединения  
 учителей начальных классов  
 МБОУ СОШ № 5  
 от 29 августа 2015 года № 1  
 \_\_\_\_\_ Лучинецкая А.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
 \_\_\_\_\_ Винакова С.И.  
 29 августа 2015 года