


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 1 ИМЕНИ В.И.МУРАВЛЕНКО»**


**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ**

Составители:

**Лаптева И.Ю., учитель начальных классов
Нифонтова Н.И., учитель начальных классов
Булатова М.Ю., учитель начальных классов**

2017-2018 учебный год

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
начальной школы
Руководитель ШМО
 Плотникова В.В./
(протокол №1 от 31.08.2017г.)

«Согласовано»
заместитель директора
по УВР  Шестопалова И.Н./
(протокол №1 от 31.08.2017г.)

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Школа №1 имени В.И. Муравленко»
 /Сасин И.Н./
Приказ от 31.08.2017 № 860



I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по математике и на основе авторской программы М.И.Моро, Г. В. Бельтюковой, М.А.Бантовой «Математика».

Рабочая программа по предмету «Математика» адресована обучающимся 1-4 классов МБОУ «Школа №1 имени В.И.Муравленко». Педагог имеет право вносить коррективы в рабочую программу на протяжении учебного года на основании приказов по общеобразовательной организации по причине отмены или переноса учебных занятий (активированные дни, карантинные мероприятия и т.д.). Данные изменения вносятся в календарно-тематическое планирование.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение **целей**:

- 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.);
- формирование системы 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;
- воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, 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 умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их

свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

III. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение предмета «Математика» отводится 4 часа в неделю: в 1 классе - 132 часа (4 часа в неделю, 33 учебные недели). Во 2 – 4 классах – по 136 часов (34 учебные недели). Итого: с 1 по 4 класс - 540 часов.

IV. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКА»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- Изложение содержания курса выстраивается на основе универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира (выявления количественных и пространственных отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей фактов, процессов и явлений), что позволяет формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и использовать математические способы познания при изучении других учебных дисциплин.

- Математические знания и способы их получения, усваиваемые учащимися в процессе изучения курса, имеют большую ценность, так как содержание курса (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой тот базисный фундамент знаний, который необходим для применения на практике (в повседневной жизни), при изучении других учебных дисциплин и обеспечивает возможность продолжения образования.

- Курс математики обладает большой ценностью и с точки зрения интеллектуального развития учащихся, так как в нём заложены возможности для развития логического, алгоритмического и пространственного мышления, выявления и развития творческих способностей детей на основе решения задач повышенного уровня сложности, формирования интереса к изучению математики.

- Содержание курса и способы его изучения позволяют овладеть математическим языком описания (математической символикой, схемами, алгоритмами, элементами математической логики и др.) происходящих событий и явлений в окружающем мире, основами проектной деятельности, что расширяет и совершенствует коммуникативные действия учащихся, в том числе умения выслушивать и оценивать точку зрения собеседника, полноценно аргументировать свою точку зрения, выстраивать логическую цепочку её обоснования, уважительно вести диалог, воспитывает культуру мышления и общения.

V. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p>— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;</p> <p>— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.</p> <p>— Целостное восприятие окружающего мира.</p> <p>— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.</p> <p>— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.</p> <p>— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.</p>	<p>— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.</p> <p>— Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.</p> <p>— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.</p> <p>— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.</p> <p>— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p>— 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)</p>	<p>— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.</p> <p>— 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.</p> <p>— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.</p> <p>— 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.</p> <p>— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).</p>

	<p>результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.</p> <p>— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.</p> <p>— 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.</p> <p>— 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.</p> <p>— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».</p> <p>— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p> <p>— Умение работать в материальной и</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Личностные результаты			
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике; - начальные представления о математических способах познания мира; - начальные представления о целостности окружающего мира; - понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося; - проявление мотивации 	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; - элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы); - элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу; - элементарные правила общения (знание правил общения и их применение); - начальные представления об 	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности; - основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем; - положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе; - понимание значения математических знаний в собственной жизни; - понимание значения математики в жизни и деятельности человека; - восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание 	<p>У учащегося будут сформированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания; - уважительное отношение к иному мнению и культуре; - навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности; - навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; - положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе; - мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения; - интерес к познанию, к новому

<p>учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;</p> <p>- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;</p> <p>- понимание и принятие элементарных правил работы в группе;</p> <p>проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;</p> <p>- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости</p>	<p>основах гражданско й идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;</p> <p>- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий;</p> <p>положительное отношение к обучению математике;</p> <p>- понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.</p> <p>Учащийся</p>	<p>учительских оценок успешности учебной деятельности;</p> <p>- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;</p> <p>- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;</p> <p>- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.</p> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <p>— начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;</p> <p>- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;</p> <p>— навыков проведения</p>	<p>учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;</p> <p>- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;</p> <p>- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</p> <p>— начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;</p> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <p>— понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира,</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.</p> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей 	<p>получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира; – первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний; – потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности. 	<p>самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач. 	<p>умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности; - устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>тетради); - учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач; - способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.</p>			
Метапредметные результаты			
Регулятивные			
<p>Учащийся научится: - понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения; - понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; - принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; - выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; - осознавать результат учебных действий,</p>	<p>Учащийся научится: - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; - выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее</p>	<p>Учащийся научится: - понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; - осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; - находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; - планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения; - проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно; - выполнять самоконтроль и</p>	<p>Учащийся научится: - принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения; - определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; - планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в</p>

<p>описывать результаты действий, используя математическую терминологию;</p> <p>- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи;</p> <p>составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;</p> <p>– выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;</p> <p>– фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих</p>	<p>рациональный.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;</p> <p>– оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;</p> <p>– выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;</p> <p>– контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений</p>	<p>самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;</p> <p>– адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины успеха на том или ином этапе;</p> <p>- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;</p> <p>- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.</p>	<p>ситуациях неуспеха.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– ставить новые учебные задачи под руководством учителя;</p> <p>– находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.</p>			
Познавательные			
<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; - понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); - проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки; - определять закономерность 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; - описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; - понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; - иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; - применять полученные знания в изменённых условиях; - осваивать 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами; - проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы; - устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы; - выполнять классификацию по нескольким предложенным или 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; - представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и изучаемых задач; - выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида; - владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения,

<p>следования объектов и использовать её для выполнения задания;</p> <p>- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;</p> <p>- осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;</p> <p>- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);</p> <p>- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по</p>	<p>способы решения задач творческого и поискового характера;</p> <p>- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;</p> <p>- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео- носители, а также Интернет с помощью взрослых);</p> <p>- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);</p> <p>- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).</p>	<p>самостоятельно найденным основаниям;</p> <p>- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;</p> <p>- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;</p> <p>- понимать базовые Межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);</p> <p>- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково- символической форме (на моделях);</p> <p>- полнее использовать свои творческие возможности;</p> <p>- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;</p> <p>- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, справочнике и в других источниках;</p> <p>- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в</p>	<p>классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно- следственных связей, построения рассуждений;</p> <p>- владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</p> <p>- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;</p> <p>- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;</p> <p>- осуществлять поиск и выделять необходимую</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний; – устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях; – применять полученные знания в изменённых условиях; – объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить 	<p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); – осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; – анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица); – устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты; – проводить классификацию объектов по заданному или 	<p>предложенной форме.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов; – осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий. 	<p>информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение; – использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>способы их решения (в простейших случаях); — выделять из предложенного текста информацию по заданному условию; — систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.</p>	<p>самостоятельно найденному признаку; — обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.</p>		<p>— понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений; — выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы; — устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения; — осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках; — составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации; — распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы); — планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			помощью таблиц и диаграмм; – интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Коммуникативные

<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра; - воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; - уважительно вести диалог с товарищами; - принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками : определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя; 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; - уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; - принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; вносить и отстаивать свои предложения по 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения; - принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства; - принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию; - знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности; - контролировать свои 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию; - принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательно е отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;</p> <p>- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий; – включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться; – слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, 	<p>организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;</p> <p>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать; – контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; – конструктивно разрешать конфликты с учётом интересов сторон и сотрудничества. 	<p>действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности; – согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию; – контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе; – конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон. 	<p>учебных задач, проектной деятельности;</p> <p>– принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;</p> <p>– навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;</p> <p>– конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе; – обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;</p> <p>– аргументированно выражать своё мнение; – совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;</p> <p>– оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;</p> <p>– признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;</p> <p>– употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.</p>			
Предметные результаты			
<p>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта; - читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20; - объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; - объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи; - выполнять 	<p>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; - сравнивать числа и записывать результат сравнения; - упорядочивать заданные числа; - заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; - выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - читать и записывать 	<p>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000; - сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признакам; - читать, записывать и сравнивать значения величин площади, используя изученные 	<p>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; - заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признакам; - читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр,

<p>действия, применяя знания по нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;</p> <p>-распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;</p> <p>- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести счёт десятками; -обобщать и 	<p>значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;</p> <p>- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;</p> <p>- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к}$.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - группировать объекты по разным признакам; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. <p>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</p>	<p>единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;</p> <p>переводить одни единицы площади в другие;</p> <p>- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$;</p> <p>переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. <p>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять 	<p>миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. <p>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.</p> <p>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; - выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; - выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); - объяснять приём сложения (вычитания) с 	<p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание; - выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); - выполнять проверку сложения и вычитания; - называть и обозначать действия умножение и деление; - использовать термины: уравнение, буквенное выражение; - заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых; - умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; - читать и записывать числовые выражения в 2 действия; - находить значения числовых выражений в 2 	<p>деление вида $a : a$, $0 : a$;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком); - выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок). <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> — использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; — вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; — решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. <p>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</p> <p>Учащийся научится:</p>	<p>письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 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). <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнять действия с величинами; — выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); — использовать свойства
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>переходом через разряд в пределах 20.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; – называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором); – проверять и исправлять выполненные действия. 	<p>действия, держащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; – решать простые уравнения подбором неизвестного числа; – моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; – раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»; – применять переместительное свойство умножения при вычислениях; – называть компоненты и результаты умножения и деления; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; – составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи; – преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос; – составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению; – решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах; – дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; – находить разные способы решения 	<p>арифметических действий для удобства вычислений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»; – находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв. <p>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; – решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; – оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. <p>Учащийся получит возможность</p>
<p>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; – составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; – отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; 	<ul style="list-style-type: none"> – решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; – составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; – отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; 	<ul style="list-style-type: none"> – решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; – составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; – отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; 	<ul style="list-style-type: none"> – решать задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; – оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. <p>Учащийся получит возможность</p>

<p>-устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи; -составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения; – находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их; – отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения; – решать задачи в 2 действия; – проверять и исправлять неверное решение задачи. <p>ПРОСТРАНСТВЕН</p>	<p>– устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;</p> <p>– выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий <p><i>умножение и деление;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; - составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <p>ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.</p>	<p>одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи нахождение доли целого и целого по его доле; – решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты. <p>ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обозначать геометрические фигуры буквами; - различать круг и окружность; - чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов; – изображать геометрические фигуры (отрезок, прямо- угольник) в заданном масштабе; – читать план участка (комнаты, сада и др.). <p>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять длину отрезка; - вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по 	<p>научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению; – решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; <p>задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях;</p> <p>задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи в 3–4 действия; – находить разные способы решения задачи. <p>ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>НЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научатся - понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), - описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости; - описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; вверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.; - находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёх-угольника и т. д.), круга; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная,</p>	<p>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится: - распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; - распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат); - выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с испол зованием линейки; - соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). Учащийся получит возможность научиться: - изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся</p>	<p>заданным длинам его сторон; - выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними. Учащийся получит возможность научиться: - выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; - вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника. РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится: - анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода; - устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; - самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; - выстраивать цепочку логических рассуждений, делать</p>	<p>пространстве; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг); - выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида); - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: - измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>многоугольник, круг);</p> <p>- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).</p> <p>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</p> <p>Учащийся научится:</p> <p>- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;</p> <p>- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;</p> <p>- выбирать единицу длины,</p>	<p>научится:</p> <p>- читать и записывать значения величины <i>длина</i>, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);</p> <p>- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;</p> <p>– вычислять периметр прямоугольника (квадрата).</p> <p>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</p> <p>Учащийся научится:</p> <p>- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;</p> <p>- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;</p> <p>- проводить логические</p>	<p>выводы.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– читать несложные готовые таблицы;</p> <p>– понимать высказывания, содержащие логические связи (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.</p>	<p>приблизённо (на глаз).</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</p> <p>– вычислять периметр многоугольника;</p> <p>– находить площадь прямоугольного треугольника;</p> <p>– находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.</p> <p>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</p> <p>Учащийся научится:</p> <p>- читать несложные готовые таблицы;</p> <p>- заполнять несложные готовые таблицы;</p> <p>- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>– достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</p> <p>– сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</p> <p>– понимать</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>соответствующую измеряемому предмету.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см). <p>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</p> <p>Учащийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать небольшие готовые таблицы; -строить несложные цепочки логических рассуждений; -определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; – проводить логические 	<p>рассуждения и делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания. <p>Учащийся получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; – для формирования общих представлений о построении последовательности и логических рассуждений. 		<p>простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.</p>			
---------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

VI. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.).

1 КЛАСС (132 ч)

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

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее,

правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

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

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

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

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

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

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

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

Итоговое повторение (6 ч)

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

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

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

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

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

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (41 ч)

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

действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (7 ч)

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

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (55 ч)

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

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

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

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)

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

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

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

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

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

Итоговое повторение (5 ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (10 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (79 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые

умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (10 ч)

Повторение изученных тем за год.

VII. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

1 класс (132 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)	
<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.</p> <p>Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...»</p> <p>Пространственные и временные представления.</p> <p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.</p> <p>Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.</p> <p>Проверочная работа.</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;</p> <p>делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0	

Нумерация (28 ч)

Цифры и числа 1—5

Образование, обозначение, названия, обозначение, последовательность чисел.

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

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц.

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»

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

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство»

Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10.

Образование, обозначение, названия, обозначение, последовательность чисел.

Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых

Проект: «Математика вокруг нас.

Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Единица длины сантиметр.

Измерение отрезков в сантиметрах.

Вычерчивание отрезков заданной длины.

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

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина*, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение* и *вычитание*; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все»,

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

Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.

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

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

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

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в измененных условиях.

Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).

Различать и **называть** прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.

Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).

Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.

Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.

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

Составлять числовые равенства и неравенства.

Упорядочивать заданные числа.

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

Отбирать загадки, пословицы и поговорки.

Собирать и **классифицировать** информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).

Работать в группе: **планировать** работу, **распределять** работу между членами группы. Совместно **оценивать** результат работы.

Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.

Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).

<p>«если..., то...» Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p>	<p>Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (56 ч)</p>	
<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.</p> <p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: решение задач в измененных условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач, имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...».</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Приёмы вычислений. Сравнение длин отрезков.</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>

<p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в измененных условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Контроль и учет знаний.</p>	
<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач.</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.</p> <p>Приемы вычислений для случаев $\square \pm 4$.</p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми.</p> <p>Вычитание.</p> <p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p>

<p>изученного.</p> <p>Единица массы — килограмм.</p> <p>Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием.</p> <p>Единица вместимости литр.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)</p>	
<p>Нумерация</p> <p>Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.</p> <p>Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Запись и чтение чисел второго десятка.</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.</p> <p>Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.</p> <p>Запись решения.</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (22 ч)</p>	
<p>Табличное сложение.</p> <p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>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.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» —</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять</p>

<p>задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Табличное вычитание.</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);</p> <p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.</p> <p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5 ч)</p> <p>Проверка знаний (1 ч)</p>	

2 класс (136 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Числа от 1 до 100. Нумерация. 18 часов</p>	
<p>Повторение: числа от 1 до 20.</p> <p>Нумерация.</p> <p>Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 -$</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы)</p>

<p>30, 35 – 5. Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношения между ними. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учет знаний.</p>	<p>числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Числа от 1 до 100
Сложение и вычитание (70 часов)

<p>Составление и решение задач, обратных данной, на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого. Задачи с сюжетом, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломянская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм). Сумма и разность отрезков. Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Скобки в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений. Свойства сложения. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контроль и учет знаний Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Устные приемы сложения и вычитания для случаев вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 7$</p> <p>Решение задач.</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контроль и учет знаний</p> <p>Выражения с переменной вида: $a+12$, $b-15$, $48-c$</p> <p>Уравнение.</p> <p>Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Проверка сложения. Проверка вычитания.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Контроль и учет знаний .</p> <p>Закрепление. Решение задач .</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учет знаний.</p>	<p>отобранных узорах.</p> <p>Составлять узоры и орнаменты.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>
<p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.</p> <p>Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Угол. Виды углов.</p> <p>Прямоугольник. Свойство противоположных сторон многоугольника. Квадрат.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток .</p> <p>Решение текстовых задач .</p> <p>Сложение и вычитание вида: $37 + 48$, $50 - 24$.</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.</p> <p>Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок в форме квадрата</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-l=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы.</p> <p>Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p>

<p><i>друг другу сделать шаг к успеху»</i> работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» Контроль и учет знаний .</p>	<p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление (18 часов)</p>	
<p>Конкретный смысл действия умножение . Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> Периметр прямоугольника. Контроль и учет знаний . Конкретный смысл действия деления. Названия компонентов и результатов действия <i>деление</i> . Задачи, раскрывающие смысл действия</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических</p>

<p>деление . <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i> работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i> Контроль и учет знаний .</p>	<p>чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (23 часа)</p>	
<p>Умножение и деление. Связь между компонентами и результатом умножения. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на 10. Задачи с величинами: «цена», «количество», «стоимость». Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i>. Анализ результатов. Контроль и учет знаний. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i>. Анализ результатов. Контроль и учет знаний .</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (6 часов) Проверка знаний (1 час)</p>	

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (9 часов)	
<p>Повторение изученного. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. «Странички для любознательных» — представление информации в табличной форме. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
Табличное умножение деление (55 часов).	
<p>Повторение. Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами «цена», «количество», «стоимость». Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Зависимость между пропорциональными величинами. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. «Странички для любознательных» — представление информации в табличной форме. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и</p>

<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Контроль и учет знаний.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.</p> <p>Проект: «Математические сказки». Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 8 и 9. Таблицы умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.</p> <p>Умножение на 1. Умножение на 0. Деление вида $a : a, 0 : a$.</p> <p>Текстовые задачи в три действия Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Доли. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности при помощи циркуля. Контроль и учет знаний.</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового</p>	<p>на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному и самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 4, 5, 6, 7.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>характера. Повторение изученного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» . Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов Контроль и учет знаний.</p>	<p>Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами. Составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление (28 часов)</p>	
<p>Приёмы умножения для случаев вида $2 \cdot 4$, $4 \cdot 2$ 3 . Умножение суммы на число. Прием умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.</p>	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки</p>

<p>Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением.</p> <p>Выражения с двумя переменными при заданном значении букв .</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.</p> <p>Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления .</p> <p>Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» .</p> <p>Контроль и учет знаний .</p> <p>Деление с остатком .</p> <p>Приемы нахождения частного и остатка.</p> <p>Проверка деления с остатком .</p> <p>Решение задач на нахождение четвертого пропорционального .</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.</p> <p>Проект: «Задачи – расчеты»</p> <p>Повторение изученного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учет знаний.</p>	<p>выполненных действий <i>умножение</i> и <i>деление</i>.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не ... то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы .</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов)</p>	
<p>Устная и письменная нумерация в пределах 1000.</p> <p>Разряды счетных единиц.</p> <p>Натуральная последовательность трехзначных чисел.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение трехзначных чисел.</p> <p>Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе .</p> <p>Единицы массы – килограмм, грамм.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа.</p> <p>Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные</p>

<p>поискового характера. Повторение изученного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» . Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учет знаний .</p>	<p>и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Сложение и вычитание (11 часов)</p>	
<p>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80, 120·7, 300:6 и др.) Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 . Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания, алгоритм письменного сложения . Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний . «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера. Повторение изученного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» . Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>» Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>» Контроль и учет знаний .</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычисления, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p>
<p>Умножение и деление (16 часов)</p>	
<p>Приемы устных вычислений Приёмы устного умножения и деления. Виды треугольников по видам углов: прямоугольный, тупоугольный,</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p>

<p>остроугольный .</p> <p>Приемы письменного умножения и деления на однозначное число. Приём письменного умножения на однозначное число.</p> <p>Приём письменного деления на однозначное число.</p> <p>Проверка деления умножением.</p> <p>Знакомство с калькулятором.</p> <p>Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» .</p> <p>Контроль и учет знаний .</p>	<p>Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.</p> <p>Находить их в более сложных фигурах.</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (4 часов)</p> <p>Проверка знаний (1 час)</p>	

4 класс – 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Числа от 1 до 1000</p> <p>Повторение (12 часов)</p>	
<p>Повторение .</p> <p>Нумерация .</p> <p>Четыре арифметических действия.</p> <p>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм .</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» .</p> <p>Контроль и учет знаний .</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>» Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p>
<p>Числа, которые больше 1000</p> <p>Нумерация (10 часов)</p>	
<p>Нумерация .</p> <p>Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение многозначных чисел.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов, класс миллиардов.</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали.</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначные числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе общего количества единиц любого разряда. .</p> <p>Определять и называть в числе общего количества единиц любого разряда.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её,</p>

<p>Чему научились» Контроль и учет знаний.</p>	<p>восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём селе и на этой основе создать математический справочник «Наше село в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
<p>Величины (14часов)</p>	
<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины. (Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и окончания событий. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Контроль и учет знаний .</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Использовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивая их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца</p>

	событий.
Сложение и вычитание (11 часов)	
<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел . Решение уравнений . Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» . Контроль и учет знаний. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
Умножение и деление (79 часов)	
<p>Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное . Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями . Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное . Решение уравнений . Решение текстовых задач на пропорциональное деление . Закрепление . Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» . Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов Контроль и учет знаний . Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние . Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение.</p>	<p>Выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устное и письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре.</p>

<p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Контроль и учет знаний. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Задачи на одновременное встречное движение. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p> <p>Деление. Устные приемы деления для случаев вида $600:200$, $5600:800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач разных видов. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение изученного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учет знаний.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p>	<p>Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенной трудности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменное умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты арифметического действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменное деление</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число .</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .</p> <p>Контроль и учет знаний .</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением .</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .</p> <p>Куб. Пирамида. Шар. Расположение и название геометрических тел. Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба и пирамиды.</p>	<p>многозначного числа на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.</p> <p>Проверять выполнение действия: умножения делением и деления умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<p>Итоговое повторение (8 часов) Контроль и учёт знаний (2 часа)</p>	

VIII. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПРЕДМЕТУ.

Оценка достижения обучающимися планируемых результатов по математике имеет ряд особенностей. Оценке подлежат только те знания и умения, которые в полной мере отвечают планируемым результатам, т.е. являются итоговыми по завершении начальной школы. В итоговых проверочных работах предлагаются комплексные задания повышенной сложности, требующие от ученика умения интегрировать знания из различных разделов программы для решения поставленной задачи.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в *письменной*, так и в *устной форме*. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в месяц в форме *самостоятельной работы* или *математического диктанта*. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить *площадь прямоугольника и др.*).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в *письменной форме*. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Классификация ошибок и недочетов

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

вычислительные ошибки в примерах и задачах;
ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
не решенная до конца задача или пример;
невыполненное задание;
незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
неправильный выбор действий, операций;
неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
нерациональный прием вычислений.
недоведение до конца преобразований.
наличие записи действий;
неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

неправильный ответ на поставленный вопрос;
неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
при правильном выполнении задания не умение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;

при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;

неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;

неправильное произношение математических терминов.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Оценка письменных работ по математике

Работа, состоящая из примеров

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.

«3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

«5» – без ошибок.

«4» – 1 – 2 негрубые ошибки.

«3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.

«2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» – 4 грубых ошибки.

Контрольный устный счет

«5» – без ошибок.

«4» – 1 – 2 ошибки.

«3» – 3 – 4 ошибки.

«2» – более 3 – 4 ошибок.

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося. Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
<p>Моро М.И. и др. Математика: Программа: 1-4 классы. Учебники 1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.: Ч.1. 2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.: Ч.2. 3. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1. 4. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2. 5. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. 6. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2. 7. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 8. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.</p>	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.</p> <p>В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.</p> <p>Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.</p>
<p>Рабочие тетради 1. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1</p>	<p>Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной</p>

<p>класс: В 2 ч.: Ч.1. 2. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс: В 2 ч.: Ч.2. 3. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1. 4. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2. 5. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. 6. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2. 7. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 8. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.</p> <p>Проверочные работы</p> <p>1. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс. 2. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс. 3. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс. 4. Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.</p>	<p>деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в полном соответствии с содержанием учебников.</p> <p>Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемой темы. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам.</p>
Печатные пособия	
<p>Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса).</p> <p>Комплект таблиц для начальной школы: 1- 4 класс.</p>	<p>Разрезной материал предназначен для организации самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна.</p>
Компьютерные и информационно- коммуникативные средства	
<p>Электронные учебные пособия:</p> <p>1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.</p>	<p>Диски для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса</p>

2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, С.П. Максимова.	математики представлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль.
Технические средства	
1. Классная доска. 2. Магнитная доска. 3. Персональный компьютер с принтером.	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
1. Наборы счётных палочек. 2. Наборы муляжей овощей и фруктов. 3. Набор предметных картинок. 4. Наборное полотно. 5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. 6. Демонстрационная линейка. 7. Демонстрационный чертёжный треугольник. 8. Демонстрационный циркуль. 9. Палетка	