

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Палецкая средняя общеобразовательная школа

ПРИНЯТО  
на заседании ШМО  
учителей начальных классов  
МКОУ Палецкой СОШ  
Протокол № 1 от «27» августа 2019 г

СОГЛАСОВАНО  
с заместителем директора по УВР  
Самарина Е.В. Самарец  
«31» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

1 - 4 классы

Составители: О.И. Капитурова, Т.В. Дудченко,  
Н.Н. Плетнёва, Г.Н. Герингер, И.Ю. Краутер

## 1. Планируемые результаты освоения математики

1класс	2класс	3класс	4класс
<p><b>Личностные универсальные учебные действия</b>  <i>У обучающегося будут сформированы:</i></p>			
<p>- положительное отношение к школе, к изучению математики; - интерес к учебному материалу; - представление о причинах успеха в учебе; - общее представление о моральных нормах поведения; - уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям.</p>	<p>- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; - понимание роли математических действий в жизни человека; - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно- исследовательской деятельности; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; - понимание причин успеха в учебе; - понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.</p>	<p>- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе; - понимание значения математики в собственной жизни; - интерес к предметно- исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата; - понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей; - этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; - общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».</p>	<p>- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; - широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; - навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности; - эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма; - этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; - представление о своей гражданской идентичности в</p>

			форме осознания «Я» как гражданина России на основе исторического математического материала.
<b>Обучающийся получит возможность для формирования:</b>			
<p>начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе; -первоначального представления о знании и незнании; -понимания значения математики в жизни человека; - первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности; — первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.</p>	<p>интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире; — первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; — общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности; — самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; -первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимания чувств одноклассников, учителей; - представления о значении математики для познания окружающего мира.</p>	<p>- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики; - восприятия эстетики логического умозаключения, точности математического языка; - ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; -адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ; — ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимание важности осуществления собственного выбора.</p>	<p>внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения; - устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики; ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи', — положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; -установки в поведении на принятые моральные нормы; -чувства гордости за достижения отечественной математической науки; - способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни</p>
<p><b>Метапредметные.</b>  <b>Регулятивные универсальные учебные действия</b>  <b>Обучающийся научится:</b></p>			

<p>принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения; - понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; - адекватно воспринимать предложения учителя; - проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности; - осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности; - оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.</p>	<p>принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; -выполнять действия в устной форме; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; — в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; - вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; - выполнять учебные действия в устной и письменной речи; - принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.</p>	<p>принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы; -планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий; -самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне; -выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно; - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями; - осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности; -принимать участие в групповой работе; - выполнять учебные действия в устной, письменной речи.</p>	<p>понимать смысл различных учебных задач, вносить в них свои коррективы; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; -самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; - различать способы и результат действия; -принимать активное участие в групповой и коллективной работе; -выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; -адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми; -вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок; -осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.</p>
--	--	---	--

***Обучающийся получит возможность научиться:***

<p>-принимать разнообразные учебно- познавательные задачи и инструкции учителя; -в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи; -первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной</p>	<p>-понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; - выполнять действия в опоре на заданный ориентир; — воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников; - в</p>	<p>понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; -выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в</p>	<p>В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; -воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать</p>
---	--	---	--

<p>речи; -осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя; - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.</p>	<p>сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; - на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; -выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; - самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.</p>	<p>опоре на заданный в учебнике ориентир; -на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы, о свойствах изучаемых математических объектов; - контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия</p>	<p>собственное мнение о явлениях науки; -прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; проявлять познавательную инициативу; - действовать самостоятельно при разрешении проблемно-творческих ситуаций в учебной и внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность.</p>
--	---	---	---

**Познавательные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

<p>- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником; - использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи; - читать простое схематическое изображение; - понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под</p>	<p>-осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - использовать рисуночные и символические варианты математической записи; -кодировать информацию в знаково-символической форме; -на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; - строить небольшие математические</p>	<p>самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета; - кодировать информацию в знаково-символической или графической форме; - на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических</p>	<p>осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково-творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета); - кодировать и перекодировать информацию в знаково-символической или графической форме; - на основе кодирования</p>
---	---	---	--

<p>руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2-5 знаков или символов, 1-2 операций); - на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий; Проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению); -выделять и явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); -под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); -под руководством учителя проводить аналогию; -понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные</p>	<p>сообщения в устной форме (до 4-5 предложений); — проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; -выделять в явлениях существенные и несущественные, не обходимые и достаточные при знаки; - проводить аналогию и на ее основе строить выводы; -в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.</p>	<p>понятий, отношений, задачных ситуаций; -строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме; - проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения; - осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам); - проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); -выполнять эмпирические обобщения па основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков; — проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; - строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; па основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о</p>	<p>самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; - строить математические сообщения в устной и письменной форме; -проводить сравнение по нескольким основаниям, в т.ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения; -осуществлять разносторонний анализ объекта; -проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации; -самостоятельно проводить сериацию объектов; - обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов); — устанавливать аналогии; -представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов). -самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа</p>
--	--	---	---

		свойства единичных изучаемых объектов); понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); - с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения, причинно- следственные)	изучаемых единичных объектов; - проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; -строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; -осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); - устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения - для изученных математических понятий или генерализаций, причинно- следственные - для изучаемых классов явлений).
--	--	--	--

***Обучающийся получит возможность научиться:***

строить небольшие математические сообщения в устной форме(2 —3 предложения); — строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях; - выделять несколько существенных признаков объектов; под 'руководством, учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа; - понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе, сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы; -	под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации; работать с дополнительными текстами и заданиями; - соотносить содержание схематических изображений с математической записью; моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о ма- тематических явлениях; - пользоваться эвристически ми приемами для нахождения решения математических за дач.	самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве; моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; - самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; - проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям.; расширять свои представления о математических явлениях; - проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов; -осуществлять действие	—осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках; — фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; —строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач; -расширять свои представления о математике и точных науках; -произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях); - осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий; • осуществлять синтез:
--	--	---	---

<p>проводить аналогии между изучаемым материалом, и собственным опытом</p>		<p>подведения под понятие (для изученных, математических понятий; в новых для учащихся ситуациях); -пользоваться эвристическими приемами для, нахождения решения математических задач.</p>	<p>составлять целое из частей и восстанавливать объект, по его от- дельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства; - сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы; -строить дедуктивные и индуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно- следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями;</p>
--	--	--	---

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

<p>-принимать участие в работе парами и группами; - воспринимать различные точки зрения; -воспринимать мнение других людей о математических явлениях - понимать необходимость использования правил вежливости; - использовать простые речевые средства; -контролировать свои действия в классе; — понимать задаваемые вопросы.</p>	<p>принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; -допускать существование различных точек зрения; стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению; - использовать в общении правила вежливости; -использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; - контролировать свои действия в коллективной работе; -понимать содержание вопросов и</p>	<p>-принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации; -допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении; - координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах; -использовать правила вежливости в различных</p>	<p>принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и: другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т.ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации; -допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в общении, уважать чужое мнение; - координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и</p>
--	--	---	---



	<p>воспроизводить вопросы; - следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.</p>	<p>ситуациях; - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики; коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат); - задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера; -понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека.</p>	<p>делать выводы, приходиться к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях; -свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях; -адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; -активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата; -задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее с деятельностью партнеров; - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека.</p>
--	---	---	---

***Обучающийся получит возможность научиться:***

<p>- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; - следить за действиями других участников учебной деятельности; — выражать свою точку зрения; - строить понятные для партнера высказывания; - адекватно использовать средства устного общения</p>	<p>-строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию; -использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. - корректно формулировать свою точку зрения; ~ проявлять инициативу в учебно - познавательной деятельности; - контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.</p>	<p>— корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания; -адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач; -аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров; -понимать относительность мнений и подходов к решению задач; - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; -</p>	<p>четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества; - адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности; - аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров для выработки совместного решения; -понимать относительность мнений и подходов к решению задач, учитывать разнообразие точек</p>
--	--	---	---

		<p>контролировать свои действия и соотносить их с действиями других —осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия; —активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности', - продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми па уроке и во внеурочной деятельности.</p>	<p>зрения; - корректно формулировать , обосновывать и строить понятные для окружающих высказывания; — аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; — осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; - активно участвовать в учебно- познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельностью точку зрения;</p>
--	--	---	---

**Предметные результаты. Числа и величины**

***Обучающийся научится:***

<p>— различать понятия «число» и «цифра»; -читать числа первых двух десятков и круглых двузначных чисел, записывать их с помощью цифр; -сравнить изученные числа с помощью знаков больше (&gt;), меньше (&lt;), равно (=); —понимать и использовать термины «равенство» и «неравенство»; - упорядочивать натуральные числа и число «нуль» в соответствии с указанным</p>	<p>-читать и записывать любое изученное число; -определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами; — группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку; -устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью; -называть первые три разряда натуральных</p>	<p>-читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; - устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков; -выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью; -</p>	<p>-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; -устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа и несколько раз); -группировать</p>
--	---	--	--

<p>порядком</p>	<p>чисел; - представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; - дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием; - использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр); - использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и со отношения между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес. = 1 год; --определять массу с помощью весов и гирь; -- определять время суток по часам; -Решать несложные задачи на определение времени;</p>	<p>классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия; -представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых; -находить долю от числа и число по его доле; - выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну; -применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг</p>	<p>числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм, час - минута, минута - секунда, километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр</p>
<p><b>-Обучающийся получит возможность научиться:</b></p>			
<p>-образовывать числа первых четырех десятков; -использовать термины равенство и неравенство.</p>	<p>-классифицировать изученные числа по разным основаниям; - записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации; -выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая; -понимать и использовать разные способы названия одного и того же момента времени</p>	<p>~ читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель; -находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.); -изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче; — изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча; - записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации С, L, D, M.</p>	<p>классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; -различать точные и приближенные значения чисел исходя из источников их получения, округлять числа с заданной точностью; -применять положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций, изображать положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой; - сравнивать системы мер различных величин с десятичной системой счисления; —выбирать</p>

			единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
<b>Арифметические действия.</b> <i>Обучающийся научится</i>			
-понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; -выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматической) навыка; применять таблицу сложения в пределах получения числа 20.	- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик; - использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; - выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; -устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; -находить значение сложных выражений, содержащих 2-3 действия ; - использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения; -решать простые уравнения	пределах шестизначных чисел; - выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число; - выполнять деление с остатком; — находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия; - решать уравнения нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел	использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий; -выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в т.ч. деления с остатком); -выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); -выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок
<i>Обучающийся получит возможность научиться</i>			
понимать и использовать	выполнять сложение и	-выполнять сложение и	-выполнять изученные действия,

<p>терминологию сложения и вычитания; — применять переместительное свойство сложения; - выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пре делах двух десятков; — выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение; - понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в одно-два действия; —составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании; - устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия; — сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях.</p>	<p>вычитание величин (длины, массы., вместимости, времени); — использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений; - применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений; - составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности; проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений</p>	<p>вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади); -изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия; -решать уравнения, требующие 1—3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий; - находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия); -находить решения неравенств с од ной переменной разными способами; -проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений; - выбирать верный ответ задания из предложенных.</p>	<p>с величинами; -применять свойства изученных арифметических действий для рационализации вычислений; прогнозировать изменение результатов действий при изменении их компонентов; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.); -решать несложные уравнения разными способами; находить решения несложных неравенств с одной переменной; находить значения выражений с переменными при заданных значениях переменных</p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> <b>Обучающийся научится:</b></p>			
<p>- восстанавливать сюжет по серии рисунков; - составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; - изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; - различать математический рассказ и задачу; - выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих</p>	<p>- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; - дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; - выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; - выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в ...», задач на расчет</p>	<p>- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.; - выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия; - решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность</p>	<p>- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим спосо-</p>

<p>отношения «больше на ...», «меньше на ...»; - составлять задачу по рисунку, схеме.</p>	<p>стоимости (цена, количество, стоимость), нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события); - решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий; - составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.</p>	<p>труда, время, объем работы); - преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия; - составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).</p>	<p>бом (в 1-3 действия); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>
---	---	---	--

***Обучающийся получит возможность научиться:***

<p>- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; - соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; - составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению; - рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные</p>	<p>составлять задачи, обратные для данной простой задачи; - находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса; проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1—2 действия); - выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных. - составлять задачи, обратные для данной составной задачи; - проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы); - сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2-3 действия).</p>	<p>сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле; - изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл; - походить разные способы решения одной задачи; - преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных; - решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли;</p>	<p>решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - решать задачи на нахождение части величины (две трети, пять седьмых и т.д.); - решать задачи в 3-4 действия, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в)...»; отражающие процесс движения одного или двух тел в одном или противоположных направлениях, процессы работы и купли-продажи; — находить разные способы решения задачи; - сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле; — составлять задачу по ее краткой записи или с помощью изменения частей задачи; - решать задачи алгебраическим способом.</p>
--	---	---	--

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

<b>Обучающийся научится:</b>			
<p><i>-распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, ломаная, луч, отрезок, многоугольник, треугольник, квадрат, круг; -изображать прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы; -обозначать знакомые геометрические фигуры буквами латинского алфавита;</i></p>	<p>-чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами; -определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний); - сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, мате риал и т.д.).</p>	<p>-различать окружность и круг; - строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля; - строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.</p>	<p>-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и па плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства квадрата и прямоугольника для решения задач; -распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</p>
<b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>			
<p>распознавать различные виды углов с помощью угольника - прямые, острые и тупые; распознавать пространственные геометрические тела: шар, куб; - находить в окружающем мире предметы, и части предметов, похожие по форме на шар, куб.</p>	<p>распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д. - использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота; — находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их</p>	<p>измерения и построения углов; - делить круг на 2,4, 6, 8равных частей; -изображать простейшие геометрические фигуры (отрезки, прямо угольники) в заданном масштабе; -выбирать масштаб, удобный для данной задачи; — изображать пространственные тела (четырёхугольные призмы, пирамиды) на плоскости.</p>	<p>распознавать, различать и называть геометрические тела: призму (в том числе прямоугольный параллелепипед), пирамиду, цилиндр, конус; ~ определять объемную фигуру по трем ее видам (спереди, слева, сверху); -чертить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда; - классифицировать пространственные тела по различным основаниям.</p>
<b>Геометрические величины</b>			

<b>Обучающийся научится:</b>			
<p>-определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; -строить отрезки заданной длины с помощью измерительной линейки.</p>	<p>-находить длину ломаной и периметр произвольного многоугольника; -использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника; -использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: <math>10\text{ мм} = 1\text{ см}</math>, <math>10\text{ см} = 1\text{ дм}</math>, <math>10\text{ дм} = 1\text{ м}</math>, <math>100\text{ мм} = 1\text{ дм}</math>, <math>100\text{ см} = 1\text{ м}</math></p>	<p>- находить площадь фигуры с помощью палетки; -вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины; -выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними; — применять единицу измерения длины - километр (км) и соотношения: <math>1\text{ км} = 1000\text{ м}</math>, <math>1\text{ м} = 1000\text{ мм}</math>; - использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (<math>\text{мм}^2</math>), квадратный сантиметр (<math>\text{см}^2</math>), квадратный дециметр (<math>\text{дм}^2</math>), квадратный метр (<math>\text{м}^2</math>), квадратный километр (<math>\text{км}^2</math>) и соотношения между ними: <math>1\text{ см}^2 = 100\text{ мм}^2</math>, <math>1\text{ дм}^2 = 100\text{ см}^2</math>, <math>1\text{ м}^2 = 100\text{ дм}^2</math>.</p>	<p>- измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).</p>
<b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>			
<p>применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения между ними: <math>10\text{ см} = 1\text{ дм}</math>, <math>10\text{ дм} = 1\text{ м}</math>; выражать длину отрезка, используя разные единицы ее измерения, (например, <math>2\text{ дм}</math> и <math>20\text{ см}</math>, <math>1\text{ м}</math> и <math>3\text{ дм}</math> и <math>13\text{ дм}</math>). -</p>	<p>выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.</p>	<p>находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры; - использовать единицу измерения величины, углов - градус и его обозначение (<math>^\circ</math>).</p>	<p>находить площадь прямоугольного треугольника, разными способами; находить площадь произвольного треугольника с помощью площади прямоугольного треугольника; находить площади фигур разбиением их на прямоугольники и прямоугольные треугольники; - определять объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также</p>



			по площади его основания, и высоте; -использовать единицы измерения объема и соотношения между ними
<b>Работа с информацией</b>			
<b>Обучающийся научится:</b>			
- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа; - дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; -изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.	- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку; -читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы	- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов; - устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью; -использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.	- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах; -читать несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
<b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>			
-читать простейшие готовые таблицы; читать простейшие столбчатые диаграммы	- устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью; -понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения; - выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа; - выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм; -	читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач; - соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм; — дополнять простые столбчатые диаграммы; - понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий; -понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые »); -составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой	; - строить несложные круговые диаграммы (в случаях деления круга на 2, 4, 6, 8 равных частей) по данным задачи; -достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы; -сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах несложных таблиц и диаграмм; -понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «... или ...», «не», «если .., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы ... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые »); -составлять, записывать, выполнять инструкцию (простой

	<p>строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если .., то ...», «верно / неверно, что ...»; - составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.</p>	<p>нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).</p>	<p>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 помощью таблиц и диаграмм; — интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</p>
--	--	---	---

## 2.Содержание учебного предмета, курса

### 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

Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления-8 часов

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, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ....

Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.

Числа от 1 до 10. Нумерация 28ч.

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.

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Числа от 1 до 10 и число. Сложение и вычитание. 44 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 одно – два 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 больше или меньше данного на несколько единиц.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация. 16ч.

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.

Единица массы: килограмм.

Единица вместимости: литр.

*Практическая работа.* Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. 26ч.

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение. 10ч.

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание.

Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков.

Решение задач изученных видов.

## 2 класс

Числа от 1 до 100. Нумерация 24ч.

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 два 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 60ч.

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  $a + b$ ,  $a - b$ .

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида  $a + x = b$ ,  $a - x = b$ , способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в одно – два 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 44ч.

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

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 два – три действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение 8ч.

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

Решение задач изученных видов.

### 3 класс

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

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Уравнение. Решение уравнения.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление 46ч.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида  $a + x = b$ ,  $a - x = b$ , на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида  $a + x = b$ ,  $a - x = b$ .

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

Площадь прямоугольника (квадрата).

*Практическая работа.* Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Доли 9ч.

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

*Практическая работа.* Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление 27ч

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида  $a \cdot x + b$ ,  $a \cdot x - b$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида  $a \cdot x + b = c$ ,  $a \cdot x - b = c$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация 13ч.

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

*Практическая работа.* Единицы массы; взвешивание предметов.

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

Устные приемы сложения и вычитания, сводимые к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление 13ч

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в одно – три действия на умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение 8ч.

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы.

Порядок выполнения действий.

Решение уравнений.

Решение задач изученных видов.

#### 4 класс

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия 11ч.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000. Нумерация 11ч.

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.

*Практическая работа.* Угол. Построение углов различных видов.

Величины 13ч

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

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

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

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

*Практическая работа.* Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание 8ч.

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

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 79ч.

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  $a \cdot x = b$ ,  $x \cdot a = b$ , на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

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

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

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

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

*Практическая работа.* Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

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



- нахождение неизвестных компонентов действий;
- отношения больше, меньше, равно;
- взаимосвязь между величинами;
- решение задач в два – четыре действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение 14ч.

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

### 3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

1 класс

Основные виды учебной деятельности обучающихся

№ п/п	Раздел  Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления-8 ч</b>		
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	Счет предметов. Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнить геометрические фигуры по форме, величине (размеру). Классифицировать геометрические фигуры. Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Находить общие свойства группы предметов; проверять его выполнение для каждого объекта группы.
2.	Счет предметов.	
3.	Вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее).	
4.	Сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления: перед, за, между, рядом.	
5.	Столько же. Больше. Меньше.	
6.	На сколько больше (меньше)?	

7.	На сколько больше (меньше)? Закрепление.	
8.	Пространственные и временные представления. Закрепление.	
<b>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация. – 28 ч</b>		
9.	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	<p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнить геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p>
10.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	
11.	Число 3. Письмо цифры 3	
12.	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	
13.	Число 4. Письмо цифры 4	
14.	Стартовая комплексная диагностическая работа. Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	
15.	Работа над ошибками. Число 5. Письмо цифры 5.	
16.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5.	
17.	Закрепление состава числа 5. Страничка для любознательных.	
18.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	
19.	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	
20.	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного	

	материала.	
21.	Знаки «>». «<», «=»	
22.	Равенство. Неравенство	
23.	Многоугольники	
24.	Числа 6. 7. Письмо цифры 6	
25.	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7	
26.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8	
27.	Числа 8 и 9. Письмо цифры 9.	
28.	Число 10.	
29.	Повторение и обобщение по теме «Числа от 1 до 10».	
30.	Наши проекты.	
31.	Сантиметр.	
32.	Увеличить на ... Уменьшить на...	
33.	Число 0.	
34.	Сложение и вычитание с числом 0	
35.	Закрепление сложение и вычитание с числом 0. Страничка для любознательных.	
36.	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»	

**Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание. – 44 ч.**

37.	Защита проектов.	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения (с опорой на алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Планировать решение задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решений. Действовать по заданному плану решения задачи. Использовать геометрические образы для решения задачи. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин.</p>
38.	Прибавить и вычесть число 1	
39.	Сложение и вычитание вида $+1+1,-1-1$ .	
40.	Сложение и вычитание вида $+2,-2$ .	
41.	Слагаемые. Сумма.	
42.	Задача. Структура задачи.	
43.	Составление задач по рисунку.	
44.	Таблицы сложения и вычитания с числом 2.	
45.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	
46.	Решение задач и числовых выражений	
47.	Решение логических задач. Страничка для любознательных.	
48.	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.	
49.	Закрепление вычислений $+2, -2$ . Страничка для любознательных.	
50.	Сложение и вычитание вида $+3,-3$ .	
51.	Прибавление и вычитание числа 3.	
52.	Закрепление. Сравнение длин отрезков.	

53.	Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	
54.	Присчитывание и отсчитывание по 3.	
55.	Решение задач в одно действие.	
56.	Решение задач в одно действие. Закрепление.	
57.		
58.	Сложение и вычитание чисел 1,2,3.	
59.	Решение и составление задач.	
60.	Решение и составление задач. Закрепление.	
61.	Решение примеров на сложение и вычитание чисел 1,2,3.	
62.	Решение задач в одно действие.	
63.	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9.	
64.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
65.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
66.	Сложение и вычитание вида $+4,-4$ .	
67.	На сколько больше? На сколько меньше?	
68.	Решение задач на увеличение на	

	несколько единиц..	
69.	Таблицы сложение и вычитания с числом 4.	
70.	Решение задач на уменьшение на несколько единиц.	
71.	Перестановка слагаемых.	
72.	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5,6,7,8,9.	
73.	Таблицы для случаев вида +5,6,7,8,9	
74.	Состав чисел в пределах 10.	
75.	Связь между суммой и слагаемыми	
76.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	
77.	Вычитание вида 6-..., 7-...	
78.	Вычитание вида 8-..., 9-...	
79.	Вычитание вида 10-...	
80.	Единица массы. Килограмм.	
<b>Числа от 1 до 20. Нумерация. – 16 ч.</b>		
81.	Название и последовательность чисел от 11 до 20.	<p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения</p>
82.	Образование чисел из одного десятка и нескольких	
83.	Образование чисел второго десятка.	

84.	Запись и чтение чисел второго десятка.	чисел и их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел. Оценивать правильность составления числовой последовательности.
85.	Единица длины. Дециметр.	
86.	Сложение и вычитание вида $10+7$ , $17-7$ , $17-10$ .	
87.	Сложение и вычитание вида $10+7$ , $17-7$ , $17-10$ . Закрепление.	
88.	Подготовка к введению задач в два действия	
89.	Подготовка к введению задач в два действия	
90.	Ознакомление с задачей в два действия	
91.	Ознакомление с задачей в два действия. Закрепление.	
92.	Составная задача.	
93.	Составная задача. Закрепление.	
94.	Закрепление. Задачи разных видов.	
95.	Закрепление. Вычисления в пределах чисел второго десятка.	
96.	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20».	
<b>Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. – 26 ч.</b>		
97.	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия
98.	Случаи сложения вида $\_+2$ . $\_+3$	

99.	Случаи сложения вида $\_+4$	(сложения, вычитания). Моделировать изученные арифметические зависимости.
100.	Случаи сложения вида $\_+5$	Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
101.	Случаи сложения вида $\_+6$	
102.	Случаи сложения вида $\_+7$	Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения (с опорой на алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решений.
103.	Случаи сложения вида $\_+8, \_+9$	
104.	Таблица сложения.	
105.	Таблица сложения. Закрепление.	Действовать по заданному плану решения задачи. Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).
106.	Закрепление. Сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).
107.	Решение комбинаторных задач.	
108.	Решение комбинаторных задач. Закрепление.	
109.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение».	
110.	Приём вычитания с переходом через десяток	
111.	Итоговая комплексная диагностическая работа. Случаи вычитания 11- $\_$	
112.	Работа над ошибками. Случаи вычитания 12- $\_$	
113.	Случаи вычитания 13- $\_$	
114.	Случаи вычитания 14- $\_$	



115.	Случаи вычитания 15-__	
116.	Случаи вычитания 16-__	
117.	Случаи вычитания 17-__, 18-__	
118.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»	
119.	Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 20.	
120.	Решение задач с недостающими данными. Странички для любознательных.	
121.	Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились.	
122.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»	
<b>Итоговое повторение. – 10 ч.</b>		
123.	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10.	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решений. Действовать по заданному и самостоятельному плану решения задачи.
124.	Повторение знаний о нумерации. Числа от 11 до 20.	
125.	Сложение и вычитание.	
126.	Контрольная работа. Тема «Проверка знаний полученных за год».	
127.	Работа над ошибками. Решение задач изученных видов	
128.	Решение задач изученных видов.	

	Закрепление.	
129.	Геометрические фигуры	
130.	Геометрические фигуры. Закрепление.	
131.	Наши проекты.	
132.	Итоговое занятие-игра «Путешествие по стране Математика».	

## 2 класс

№ п/п	Раздел  Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация (16 часов)</b>		
1	Числа от 1 до 20.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  Сравнить стоимость предметов в пределах 100р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$ , $35-5$ , $35-30$ .  Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
2	Числа от 1 до 20. Закрепление.	
3	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел.	
4	Поместное значение цифр.	
5	Однозначные и двузначные числа	
6	Единицы измерения длины – миллиметр.	
7	Миллиметр. Закрепление.	
8	Однозначные и двузначные числа. Число 100.	
9	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	
10	Входная контрольная работа №1 по теме « Проверим себя и оценим свои достижения»	
11	Работа над ошибками. Метр. Таблица единиц длины.	
12	Сложение и вычитание вида $35+5$ , $35-20$ , $35-5$ .	
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	
14	Единицы стоимости: рубль, копейка.	

15	Единицы стоимости: рубль, копейка. Закрепление. Страничка для любознательных.	
16	Закрепление по теме «Нумерация»	
<b>Сложение и вычитание чисел (20 часов)</b>		
17	Обратные задачи.	<p>Составлять и решать задачи, обратные данной.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого..</p> <p>Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её в 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.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>
18	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков.	
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	
21	Час. Минута. Определение времени по часам.	
22	Длина ломаной.	
23	Длина ломаной. Закрепление.	
24	Порядок выполнения действий. Скобки.	
25	Порядок выполнения действий. Скобки. Закрепление.	
26	Сравнение числовых выражений.	
27	Знакомство. Периметр многоугольника.	
28	Свойства сложения.	

29	Свойства сложения. Закрепление.	
30	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	
31	Закрепление. Решение задач. Работа над ошибками.	
32	Страничка для любознательных. Закрепление свойства сложения.	
33	Закрепление. Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	
34	Математическая игра «Угадай результат».	
35	«Сложение и вычитание» Закрепление. Что узнали. Чему научились.	
36	Повторение и закрепление по теме «Сложение и вычитание»	
<b>Сложение и вычитание (28ч)</b>		
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.). Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать
38	Приёмы вычислений для случаев вида $27+2$ , $27+20$ , $60+18$ .	
39	Приёмы вычислений для случаев вида	

	36-2, 36-20.	и обосновывать стратегию успешной игры.  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. Решать уравнения вида: $12+x=12$ , $25-x=20$ , $x-2=8$ , подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$ , $30-7$ .	
41	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$ , $30-7$ . Закрепление.	
42	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$ .	
43	Решение задач арифметическим способом.	
44	Решение задач. Запись в виде выражений.	
45	Решение задач в виде выражений.. Закрепление.	
46	Приёмы вычислений для случаев вида $26+7$ .	
47	Приёмы вычислений для случаев вида $35-7$ .	
48	Приёмы вычислений для случаев вида $35-7$ . Закрепление.	
49	Закрепление приёмов сложения.	
50	Закрепление приёмов сложения и вычитания.	
51	Страничка для любознательных. Закрепление приемов сложения и вычитания..	
52	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	
53	Выражения с переменной вида $a+12$ ,	

	в-15, 48-с.	
54	Выражения с переменной вида $a+12$ , в-15, 48-с. Закрепление.	
55	Уравнение. Решение уравнений способом подбора.	
56	Уравнение. Решение уравнений способом подбора. Закрепление.	
57	Проверка сложения.	
58	Контрольная работа. №3 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	
59	Проверка вычитания. Работа над ошибками.	
60	Закрепление. Проверка сложения и вычитания.	
61	Решение задач разными способами. Закрепление.	
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	
63	Решение уравнений. Закрепление.	
64	Письменный приём сложения вида $45+23$ .	
<b>Сложение и вычитание (22ч)</b>		
65	Письменный приём сложения вида $45+23$ . Закрепление.	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. 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 изменённых
66	Письменные приёмы вычитания вида 57-26.	
67	Проверка сложения и вычитания.	

68	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	<p>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>
69	Угол. Виды углов.	
70	Закрепление. Решение задач.	
71	Письменный приём сложения вида $37+48$ .	
72	Сложение вида $37+53$ .	
73	Знакомство с геометрической фигурой: прямоугольник.	
74	Сложение вида $87+13$ .	
75	Вычитание вида $40-8$ .	
76	Вычитание вида $50-24$ .	
77	Закрепление вычитания. Страничка для любознательных	
78	Письменные приемы сложения и вычитания. Что узнали. Чему научились.	
79	Составные задачи. Решение задач.	
80	Закрепление: составные задачи. Решение задач.	
81	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	
82	Знакомство с геометрической фигурой: квадрат.	
83	Наши проекты «Оригами»	



84	Решение составных задач. Что узнали. Чему научились.	
85	Защита проектов «Оригами».	
86	Закрепление. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	
<b>Умножение и деление (18 часов)</b>		
87	Конкретный смысл действия умножения.	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков и чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических 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 и 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>
88	Конкретный смысл действия умножения. Закрепление.	
89	Приём умножения с помощью сложения.	
90	Задачи на умножение.	
91	Периметр прямоугольника.	
92	Приёмы умножения единицы и нуля.	
93	Названия компонентов и результата умножения.	
94	Закрепление. Решение задач на умножение.	
95	Переместительное свойство умножения.	
96	Конкретный смысл действия деления ( с помощью решения задач на деление по содержанию)	
97	Закрепление. Задачи, раскрывающие смысл деления.	
98	Конкретный смысл деления ( с помощью решения задач на деление на равные части).	
99	Конкретный смысл деления.	

100	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел. Составные задачи»	
101	Название компонентов и результата деления. Работа над ошибками.	
102	Название компонентов и результата деления. Закрепление.	
103	Закрепление компонентов деления. Что узнали. Чему научились.	
104	Закрепление: задачи на умножение и деление. Страничка для любознательных.	
<b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 час)</b>		
105	Связь между компонентами и результатом умножения.	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 неизвестного 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.
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	
107	Приёмы умножения и деления на 10.	
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	
110	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Закрепление. Решение задач.	
111	Решение задач. Закрепление.	
112	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	
113	Итоговая комплексная диагностическая работа. Приёмы	

	умножения числа 2.	
114	Работа над ошибками. Деление на 2.	
115	Деление на 2. Закрепление.	
116	Деление на 2. Решение задач на деление. Закрепление.	
117	Умножение и деление с числом 2. Закрепление.	
118	14. Умножение числа 3, умножение на 3.	
119	Умножение числа 3, умножение на 3. Закрепление.	
120	Деление на 3.	
121	Деление на 3. Закрепление.	
122	Деление на 3. Решение задач. Закрепление деления.	
123	Страничка для любознательных. Решение задачи творческого и поискового характера. Закрепление.	
124	Табличное умножение и деление на 2 и 3. Закрепление.  Числа от 1 до 100. Нумерация.	
125	Числа от 1 до 100. Нумерация.	
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» 11ч</b>		
126	Контрольная работа №5 «Табличное	-образовывать, называть и записывать числа в пределах 100;

	умножение и деление на 2 и 3»	-упорядочивать задуманные числа;
127	Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения.	-устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность; -восстанавливать пропущенные числа в последовательности;
128	Равенство. Неравенство. Уравнение.	-вычислять значения числовых и буквенных выражений;
129	Повторение. Сложение и вычитание.	-использовать различные приёмы при вычислении значения выражений;
130	Контрольная работа №6 по теме «Проверка знаний полученных за год».	-различать равенства и неравенства; -самостоятельно составлять равенства и неравенства;
131	Свойства сложения. Работа над ошибками.	-решать уравнения; -выполнять сложение и вычитание чисел в столбик без перехода через десяток и с переходом через десяток;
132	Повторение. Таблица сложения.	
133	Повторение. Решение задач.	соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы;
134	Повторение. Единицы времени, массы.	-оценивать и делать выводы;
135	Повторение. Единицы длины, времени, массы.	-использовать знание таблицы сложения при решении примеров и задач;
136	Повторение. Умножение и деление чисел 2 и 3.	-решать задачи изученных видов; -моделировать решение этих задач; -образовывать, называть и записывать числа в пределах 100; -упорядочивать задуманные числа; -устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность; -восстанавливать пропущенные числа в последовательности; -устанавливать зависимость между единицами массы (длины, времени);

		<p>-решать задачи на движение;</p> <p>-устанавливать зависимость между единицами массы (длины, времени);</p> <p>-решать задачи на движение;</p> <p>-выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p>
--	--	--

<b>3 класс</b>		
№ урока	Раздел  Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)</b>		
1.	1. Повторение. Устные приёмы сложения и вычитания.	<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.</p> <p>Обозначать геометрическими буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
2.	2. Письменные приёмы сложения и вычитания.	
3.	3. Уравнения с неизвестным слагаемым.	
4.	4. Уравнения с неизвестным уменьшаемым.	
5.	5. Уравнения с неизвестным вычитаемым.	
6.	6. Обозначение геометрических фигур буквами.	
7.	7. Входная контрольная работа №1 по теме «Проверим себя и оценим свои достижения»	
8.	8. Работа над ошибками. Повторение «Что узнали. Чему научились».	
<b>Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)</b>		
9.	1. Повторение. Связь умножения и деления.	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два - три действия со скобками и без скобок.</p>
10.	2. Повторение. Умножение и деление с числами на 2 и 3.	
11.	3. Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость.	
12.	4. Порядок выполнения действий в	

	выражениях без скобок.	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
13.	5. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
14.	6. Задачи на пропорциональную зависимость (масса).	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
15.	7. Задачи на пропорциональную зависимость (длина).	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
16.	8. Задачи на пропорциональную зависимость. Закрепление.	
17.	9. Задачи на увеличение в несколько раз.	Решать задачи арифметическими способами.
18.	10. Задачи на уменьшение в несколько раз.	
19.	11. Задачи на кратное сравнение.	Объяснять выбор действий для решения.
20.	12. Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить.
21.	13. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Закрепление.	Составлять план решения задачи.
22.	14. «Страничка для любознательных». Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.
23.	15. Повторение. Задачи комбинаторного характера.	Пояснять ход решения задачи.
24.	16. Повторение «Что узнали. Чему научились. Решение задач изученных видов.	Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического ( в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
25.	17. Таблица умножения и деления на 4.	
26.	18. Таблица умножения и деления на 4. Закрепление.	
27.	19. Таблица умножения и деления на 5.	
28.	20. Таблица умножения и деления на 5. Закрепление.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
29.	21. Таблица умножения и деления на 6.	
30.	22. Таблица умножения и деления на 6. Закрепление.	Оценивать результаты освоение темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
31.	23. Таблица умножения и деления на 7.	
32.	24. Таблица умножения и деления на 7.	

	Закрепление.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.
33.	25. «Страничка для любознательных». Решение уравнений методом подбора.	
34.	26. Проект: «Математические сказки»	Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
35.	27. Контрольная работа №2 «Проверка навыка умножения и деления».	
36.	28. Работа над ошибками. Повторение «Что узнали. Чему научились».	Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимосвязей, 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.
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. (продолжение) (28ч)</b>		
37.	1. Таблица умножения и деления на 8.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.
38.	2. Таблица умножения и деления на 9.	
39.	3. Сводная таблица умножения.	
40.	4. Сводная таблица умножения. Закрепление.	Сравнивать геометрические фигуры по площади.
41.	5. Площадь. Сравнение геометрических фигур по площади.	Вычислять площадь прямоугольника разными способами.
42.	6. Способы сравнения фигур по площади.	
43.	7. Единицы площади: квадратный сантиметр.	
44.	8. Единицы площади: квадратный дециметр.	
45.	9. Единицы площади: квадратный метр.	
46.	10. Площадь прямоугольника.	
47.	11. Умножение на 1 и на 0.	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
48.	12. Деление вида $a:a, 0:a$ при $a \neq 0$ .	

49.	13. Текстовые задачи в три действия.	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
50.	14. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.	
51.	15. Текстовые задачи в три действия. Закрепление.	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.
52.	16. Круг. Решение задач и уравнений изученных видов.	Моделировать различное расположение кругов на плоскости.
53.	17. Окружность. Решение задач и уравнений изученных видов.	
54.	18. Доли. Образование и сравнение долей.	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
55.	19. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	
56.	20. Единицы времени: год, месяц.	Находить долю величины и величину по её доли.
57.	21. Единицы времени: сутки.	
58.	22. «Страничка для любознательных». Задачи-расчёты.	Сравнивать разные доли одной и той же величины.
59.	23. Повторение. Задачи-расчёты.	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 вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.
60.	24. Повторение. Деление геометрических фигур на части.	
61.	25. Задачи с логическими связками «если не ..., то ...», «если..., то не...»	
62.	26. Контрольная работа №3 «Табличное умножение и деление».	
63.	27. Работа над ошибками. Повторение. «Что узнали. Чему научились.»	
64.	28. Повторение. «Что узнали. Чему научились.». Решение задач и уравнений	



	изученных видов.	
<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27ч)</b>		
65.	1. Умножение суммы на число.	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.
	2. Приёмы умножения для случаев вида $23*4$ , $4*23$ .	
66.	3. Приёмы умножения для случаев вида $23*4$ , $4*23$ . Закрепление.	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.
67.	4. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20*3$ , $3*20$ , $60:3$ , $80:20$	
68.	5. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20*3$ , $3*20$ , $60:3$ , $80:20$ . Закрепление.	
69.	6. Деление суммы на число.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
70.	7. Деление суммы на число. Закрепление.	
71.	8. Связь между числами при делении.	Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.
72.	9. Проверка деления.	
73.	10. Приёмы деления для случаев вида $87:29$ , $66:22$ .	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.
74.	11. Приёмы деления для случаев вида $87:29$ , $66:22$ . Закрепление.	
75.	12. Проверка умножения делением.	
76.	13. Выражения с двумя переменными вида $a+b$ , $a-b$ , $a*b$ , $c:d (d \neq 0)$ , вычисление их значений при заданных значениях букв.	Решать уравнения на нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
77.	14. Решение уравнений на основе между компонентами и результатами умножения и деления.	Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.
78.	15. Решение уравнений. Закрепление .	Решать текстовые задачи арифметическим способом.
79.	16. Приёмы нахождения частного и остатка.	
80.	17. Приёмы нахождения частного и остатка. Закрепление.	Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.
81.	18. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	
82.	19. «Страничка для любознательных».	Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.
83.	20. Решение логических задач.	
84.	21. Логические задачи со связками «если не ..., то...», «если не ..., то не...»	
85.	22. Проект: «Задачи – расчёты».	Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими

86.	23. Повторение. Деление суммы на число.	данными, и решать их.
87.	24. Повторение. Нахождение частного и остатка.	Составлять план решения задачи.
88.	25. Повторение. Деление с остатком.	Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.
89.	26. Повторение. Умножение суммы на число.	
90.	27. Умножение суммы на число.	
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (13ч)</b>		
91.	1. Устная и письменная нумерация.	Читать и записывать трёхзначные числа.
92.	2. Разряды счётных единиц.	Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.
93.	3. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	
94.	4. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100раз.	Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.
95.	5. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100раз. Закрепление.	Упорядочивать заданные числа.
96.	6. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.
97.	7. Сравнение трёхзначных чисел	Группировать числа по заданному или самостоятельному установленному основанию.
98.	8. Сравнение трёхзначных чисел. Закрепление.	
99.	9. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	
100.	10. Единицы массы: килограмм, грамм.	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
101.	11. Единицы массы: килограмм, грамм. Закрепление.	Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
102.	12. «Страничка для любознательных». Решение задач изученных видов.	Выполнять задания творческого характера и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.
103.	13. Контрольная работа №4. «Числа от 1 до 1000. Нумерация».	Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в

		оглавлении книг, в обозначении веков.
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)</b>		
104.	1. Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
105.	2. Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Закрепление.	Выполнить устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.
106.	3. Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Закрепление.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
107.	4. Устные вычисления вида $900+20$ , $500-80$ , $120*7$ , $300:6$ .	Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
108.	5. Алгоритм письменного сложения.	Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.
109.	6. Алгоритм письменного вычитания.	
110.	7. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
111.	8. Итоговая комплексная диагностическая работа. «Страничка для любознательных».	Различать треугольники по видам ( разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.
112.	9. Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	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 одноклассников.
113.	10. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Вычитание трёхзначных чисел в столбик.	
<b>Умножение и деление (12ч)</b>		
114.	1. Стандартизированная письменная итоговая работа. Приёмы устного умножения.	Использовать различные приёмы для устных вычислений.
115.	2. Работа над ошибками. Приёмы устного деления.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
116.	3. Приёмы устного умножения и деления.	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.
117.	4. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	Находить их в более сложных фигурах.

118.	5. Прием письменного умножения на однозначное число.	<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>
119.	6. Прием письменного умножения на однозначное число. Закрепление.	
120.	7. Прием письменного деления на однозначное число.	
121.	8. Прием письменного деления на однозначное число. Закрепление.	
122.	9. Приемы письменного умножения и деления на однозначное число.	
123.	10. Приемы письменного умножения и деления на однозначное число. Закрепление.	
124.	11. Знакомство с калькулятором.	
125.	12. Повторение «Что узнали. Чему научились». Проверка деления умножением.	
<b>Итоговое повторение (11ч)</b>		
126.	1. Повторение. Письменное сложение.	<p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>
127.	2. Повторение. Письменное вычитание.	
128.	3. Контрольная работа №5 «Письменное умножение и деление».	
129.	4. Работа над ошибками. Повторение. Умножение на однозначное число.	
130.	5. Повторение. Деление на однозначное число.	
131.	6. Повторение. Решение уравнений.	
132.	7. Контрольная работа №6 «Проверка знаний полученных за год»	
133.	8. Работа над ошибками. Повторение. Решение задач	
134.	9. Повторение. Деление с остатком.	
135.	10. Повторение. Виды треугольников.	
136.	11. Повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе».	

## 4 класс

№ п/п	Раздел  Тема	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<b>Числа от 1 до 1000 (16ч)</b>		
1	1. Нумерация. Счет предметов. Разряды	Знают последовательность чисел в пределах 1 000, как образуется каждая следующая счетная единица. Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдают закономерность числовой последовательности, составляют (дополняют) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивают правильность составления числовой последовательности. Знают и называют компоненты и результаты действий сложения и вычитания, знают и используют правила нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
	2. Выражение и его значение. Порядок выполнения действий	Знают таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимают правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
	3. Нахождение суммы нескольких слагаемых	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
	4. Приемы письменного вычитания	Знают прием письменного вычитания. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
	5. Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное	<i>Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного</i>
	6. Приемы письменного умножения	<i>умножения трехзначных чисел на однозначные. Моделируют ситуации,</i>

	трехзначного числа на однозначное. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	<i>иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения</i>
	7. Умножение на 0 и 1	<i>Умеют выполнять умножение на 0 и 1, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Моделируют изученные арифметические зависимости</i>
	8. Алгоритм письменного деления на однозначное число.	<i>Умеют записывать примеры столбиком, пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения</i>
	9. Входная контрольная работа №1 по теме «Проверим себя и оценим свои достижения»	<i>Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы.</i>
	10. Работа над ошибками. Прием письменного деления на однозначное число.	<i>Знают таблицу умножения и деления однозначных чисел. Умеют выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения</i>
	11. Прием письменного деления на однозначное число. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок.	<i>Умеют выполнять приемы письменного деления на однозначное число, когда число единиц высшего разряда делимого меньше делителя. Знают таблицу умножения и деления однозначных чисел. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия</i>
	12. Прием письменного деления на однозначное число.	<i>Умеют выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа, когда количество единиц высшего разряда делимого меньше делителя и</i>
	13. Прием письменного деления на однозначное число. Выполнение действий в числовых выражениях без скобок и со скобками.	<i>когда в частном появляются нули (в любом из разрядов). Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия,</i>

		нахождения значения числового выражения
	14. Сбор и представление данных. Диаграммы.	Умеют работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). Понимают информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.). Читают и строят столбчатые диаграммы. Используют информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей, строят и объясняют простейшие логические выражения
	15. Построение столбчатых диаграмм.	
	16. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 1 000. Закрепление.	Знают последовательность чисел в пределах 1 000, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления однозначных чисел, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Умеют записывать и сравнивать числа в пределах 1 000, пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, изученными письменными вычислительными приемами
<b>Числа, которые больше 1000</b>		
<b>Нумерация (13ч)</b>		
	29. Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы	Знают последовательность чисел в пределах 1 000 000, понятия «разряды» и «классы». Считают предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделяют в числе единицы каждого разряда. Определяют и называют общее количество единиц каждого разряда, содержащихся в числе
	30. Устная нумерация. Разряды и классы	
	31. Письменная нумерация. Чтение чисел	Знают последовательность чисел в пределах 1 000 000. Умеют читать и записывать многозначные числа. Считают предметы десятками, сотнями, тысячами
	32. Письменная нумерация. Запись чисел	Умеют читать и записывать многозначные числа. Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находят несколько вариантов группировки

	33. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Разрядные слагаемые	Умеют читать и записывать многозначные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Упорядочивают заданные числа. Оценивают правильность составления числовой последовательности
	34. Разрядные слагаемые	
	35. Сравнение многозначных чисел	Сравнивают числа по классам и разрядам. Умеют выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста
	36. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз	Умеют проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления)
	37. Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находят несколько вариантов группировки. Знают последовательность чисел в пределах 100 000. Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе
	38. Класс миллионов и класс миллиардов	Знают класс миллионов, класс миллиардов, последовательность чисел в пределах 1 000 000. Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000
	39. Проект «Наш город (село)»	Работают с информацией: находят, обобщают и представляют данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); используют справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретируют информацию (объясняют, сравнивают и обобщают данные, формулируют выводы и прогнозы)
	40. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Решение текстовой задачи.	Умеют читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000
	41. Повторение пройденного. Чтение и запись	



	многозначных чисел цифрами. Разрядный состав чисел.	
<b>Числа, которые больше 1000</b>		
<b>Величины (17ч)</b>		
	1. Единицы длины. Километр	Знают единицы длины. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах
	2. Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр	Знают единицы площади. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах
	3. Единицы измерения площади. Квадратный миллиметр.	
	4. Таблица единиц площади	Знают единицы площади, таблицу единиц площади. Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах
	5. Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки	Знают прием измерения площади фигуры с помощью палетки. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом
	6. Единицы измерения массы: тонна, центнер	Знают понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям; выразить данные величины в различных единицах
	7. Таблица единиц массы	Знают понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы. Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах
	8. Единицы времени. Год	Знают единицы времени. Умеют использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их

		числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризуют явления и события с использованием величин
	9. Время от 0 часов до 24 часов	Умеют сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах). Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризуют явления и события с использованием величин
	29. Контрольная работа №2 «Проверка знаний за 1 четверть»	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы.
	11. Работа над ошибками. Единицы времени. Секунда	Исследуют ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности и конца событий
	12. Единицы времени. Век	Знают единицы времени, таблицу единиц времени. Умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Исследуют ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности и конца событий
	13. Таблица единиц времени	Умеют использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
	14. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Работа с величинами.	Знают, умеют сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)
	15. Повторение пройденного. Сравнение величин.	
	16. Повторение пройденного. Сложение значений величин.	
	17. Повторение пройденного. Вычитание	

	значений величин.	
<b>Числа, которые больше 1000</b>		
<b>Сложение и вычитание (11ч)</b>		
	1. Устные и письменные приемы вычислений	Знают прием нахождения суммы нескольких слагаемых. Умеют группировать слагаемые любыми способами. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
	2. Прием письменного вычитания для случаев вида 8 000 - 548	Умеют выполнять письменное вычитание многозначных чисел, пользоваться изученной математической терминологией. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	3. Прием письменного вычитания для случаев вида 62 003 - 18 032	
	4. Нахождение неизвестного слагаемого	Знают правило нахождения неизвестного слагаемого. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	5. Работа над ошибками. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	Знают правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Умеют вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них). Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	6. Нахождение нескольких долей целого	Умеют находить несколько долей целого, решать текстовые задачи арифметическим способом
	7. Нахождение нескольких долей целого. Образование и сравнение долей.	
	8. Решение задачи с помощью схематического рисунка, чертежа	Выполняют краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезков, прямоугольник и др.). Планируют решение задачи. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентуют различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Используют геометрические образы в ходе решения

		задачи. Контролируют, обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
	9. Сложение и вычитание величин	Знают приемы сложения и вычитания величин. Умеют выражать величины в разных единицах. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом
	10. Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме	Умеют решать текстовые задачи на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений
	11. Повторение пройденного. Решение текстовых задач.	Умеют выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией

### Числа, которые больше 1000

#### Умножение и деление (90ч)

	1. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	Знают свойства умножения. Умеют выполнять вычисления с нулем и единицей. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения
	2. Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число	Умеют выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	3. Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. Решение текстовых задач разных видов.	
	4. Приемы письменного умножения для случаев вида: $4\ 019 \cdot 7$	Знают приемы письменного умножения для случаев вида $4019 \times 7$ . Умеют вычислять значение числового выражения, содержащего 2- 3 действия (со скобками и без них). Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	5. Приемы письменного умножения для случаев вида: $50\ 801 \cdot 4$	

	6. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	Знают прием умножения чисел, оканчивающихся нулями. Умеют проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	7. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	Знают правило нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Моделируют изученные арифметические зависимости. Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)
	8. Деление 0 и на 1	Знают частные случаи деления. 0 и на 1. Умеют применять приемы деления 0 и на 1. Моделируют изученные арифметические зависимости
	9. Прием письменного деления многозначного числа на однозначное	Знают конкретный смысл действия деления. Умеют делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений; вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)
	10. Прием письменного деления на однозначное число. Решение задач	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них), делить многозначные числа на однозначные. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	11. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	12. Решение задач на пропорциональное деление.	Умеют решать текстовые задачи на пропорциональное деление арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них). Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
	13. Решение задач на пропорциональное деление. Преобразование задач.	
	14. Деление многозначного числа на однозначное	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные.

		Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	15. Решение задач на пропорциональное деление	Умеют решать текстовые задачи на пропорциональное деление арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них). Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия(вопроса)
	16. Деление многозначного числа на однозначное	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные; пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	17. Повторение пройденного. Решение уравнений.	Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	18. Контрольная работа №3 по теме « Умножение и деление на однозначное число »	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Сравнивают результат с поставленными целями изучения темы
	19. Работа над ошибками. Повторение. Решение уравнений и текстовых задач.	Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	20. Повторение пройденного. Вычисление значений числовых выражений	
	21. Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число»	Умеют выполнять письменные вычисления, пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	22. Скорость. Единицы скорости	Знают понятие «скорость», единицы скорости. Умеют пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим

		способом
	23. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние. Характеризуют явления и события с использованием величин
	24. Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения
	25. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием	Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи
	26. Решение задач на движение.	
	27. Умножение числа на произведение	Умеют выполнять умножение числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	28. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Умеют выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	29. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на движение.	Умеют выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	30. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	Умеют выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения
	31. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Преобразование единиц площади.	

		алгоритма арифметического действия
	32. Решение задач на встречное движение	Умеют решать текстовые задачи на встречное движение арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
	33. Перестановка и группировка множителей	Умеют группировать множители в произведении. Знают конкретный смысл умножения. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный
	34. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	Умеют выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	35. Повторение пройденного. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	
	36. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Задачи на движение и другие виды задач.	
	37. Повторение пройденного. Решение уравнений.	
	38. Деление числа на произведение	Умеют выполнять деление числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	39. Деление числа на произведение	Умеют выполнять деление числа на произведение, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	40. Деление с остатком на 10, 100 и 1000	Умеют выполнять деление с остатком на 10, 100 и 1 000. Прогнозируют результат вычисления. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия
	41. Задачи на нахождение четвертого пропорционального	Умеют решать и составлять обратные текстовые задачи на нахождение четвертого пропорционального арифметическим способом. Выбирают наиболее
	42. Задачи на нахождение четвертого про-	



	порционального. Составление обратных задач	целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения
	43. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Умеют выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	44. Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений	Умеют выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	45. Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Сравнение выражений.	
	46. Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Составление равенств	
	47. Решение задач на противоположное движение	Умеют решать текстовые задачи на противоположное движение арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений. Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)
	48. Решение задач на противоположное движение. Составление обратных задач	
	49. Решение задач. Закрепление приемов деления	Выполняют краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планируют решение задачи. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.
	50. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	Умеют выполнять письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями; решать текстовые задачи на противоположное движение арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, проверять правильность выполненных вычислений
	51. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Решение задач на движение.	
	52. Проект «Математика вокруг нас»	Работают с информацией: находят, обобщают и представляют данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно). Используют справочную литературу для уточнения использовать математическую терминологию

		и поиска информации; интерпретируют информацию (объясняют, сравнивают и обобщают данные, формулируют выводы и прогнозы) с различными источниками информации, презентация творческой работы
	53. Умножение числа на сумму	Знают правило умножения числа на сумму. Умеют выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений
	54. Прием устного умножения на двузначное число	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	55. Письменное умножение на двузначное число	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	56. Письменное умножение на двузначное число. Решение задач разных видов.	Умеют выполнять письменное умножение на двузначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	57. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	Умеют решать текстовые задачи на нахождение неизвестных по двум разностям арифметическим способом на нахождение скорости, времени,
	58. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Нахождение части от целого	
	59. Решение задач разных видов.	Выполняют краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планируют решение задачи. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентуют различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса)

	60. Прием письменного умножения на трехзначное число	Умеют выполнять письменное умножение на трехзначное число, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	61. Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули	Умеют выполнять письменное умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	62. Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули	Умеют выполнять письменное умножение на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	63. Умножение на двузначные и трехзначные числа. Закрепление изученного материала	Умеют выполнять письменное умножение на двузначные и трехзначные числа, решать текстовые задачи арифметическим способом. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	62. Повторение пройденного. Умножение на двузначные и трехзначные числа.	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
	63. Контрольная работа №4 по теме « Умножение на двузначные и трехзначные числа »	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)

	64. Работа над ошибками. Повторение пройденного. Соотношение единиц длины, массы, времени и площади.	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи. и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
	65. Письменное деление на двузначное число	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений
	66. Письменное деление с остатком на двузначное число	Знают конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Умеют выполнять письменное деление на двузначное число с остатком
	67. Прием письменного деления на двузначное число	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	68. Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	69. Прием письменного деления на двузначное число. Решение уравнений.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	70. Прием письменного деления на двузначное число. Преобразование величин.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	71. Решение задач. Закрепление пройденного	Знают конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Умеют решать текстовые задачи арифметическим способом

	72. Прием письменного деления на двузначное число. Составление верных неравенств.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	. Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	74. Закрепление по теме «Письменное деление на двузначное число»	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
	75. Повторение пройденного. Приемы деления на двузначное число.	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)
	76. Повторение пройденного. Решение составных задач.	
	77. Письменное деление на трехзначное число	Знают конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления. Умеют применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число
	78. Прием письменного деления на трехзначное число. Решение задач.	Умеют выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений
	79. Прием письменного деления на трехзначное число. Составление обратных задач.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	80. Прием письменного деления на трехзначное число. Вычисления с именованными числами.	Умеют выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число. Контролируют и осуществляют пошаговый контроль правильности и

		полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	81. Прием письменного деления на трехзначное число. Решение задач и уравнений.	Умеют выполнять письменное деление с остатком многозначных чисел на трехзначное число. Контролируют и осуществляют пошаговую проверку правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	82. Проверка деления умножением. Закрепление	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения
	83. Итоговая комплексная диагностическая работа. Повторение. Использование приемов умножения.	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
	84. Работа над ошибками. Повторение пройденного. Решение уравнений.	
	85. Закрепление по теме «Числа, которые больше 1 000. Деление на трехзначное число»	Оценивают результаты усвоения учебного материала. Делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы
	86. Закрепление по теме «Письменное деление на трехзначное число»	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
	87. Распознавание геометрических тел: куб, шар, пирамида.	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
	88. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды).	
	89. Изготовление моделей куба, пирамиды.	

	90. Стандартизированная письменная итоговая работа	Умеют выполнять письменные вычисления. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Моделируют изученные арифметические зависимости. Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т. д.)
--	--	--

**Итоговое повторение (21ч)**

	1. Работа над ошибками. Повторение изученного. Решение составных арифметических задач.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). Знают основные понятия математики. Умеют видеть математические проблемы в практических ситуациях, формализовать условие задачи, заданное в текстовой форме, в виде таблиц (диаграмм), с опорой на визуальную информацию, рассуждать и обосновывать свои действия, считать, выполнять арифметические действия, вычисления, работать с данными
	2. Повторение изученного. Решение задач с геометрическим содержанием.	
	3. Повторение. Нумерация.	
	4. Контрольная работа №5 «Письменное деление на трехзначное число»	
	5. Работа над ошибками. Повторение. Уравнения.	
	6. Повторение. Выражения.	
	7. Повторение. Арифметическое действие вычитание.	
	8. Повторение. Арифметическое действие сложение.	
	9. Повторение. Арифметическое действие умножение.	
	10. Повторение. Арифметическое действие деление.	
	11. Повторение. Правила о порядке выполнения действий.	
	12. Повторение. Величины.	
	13. Повторение. Свойства геометрических фигур.	
	14. Итоговая контрольная работа №6 «Проверка знаний полученных за 4 класс»	
	15. Работа над ошибками. Повторение. Решение задач изученных типов.	
	16. Повторение. Решение задач на одновременное	

	встречное движение.	
	17. Повторение. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	
	18. Повторение. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	
	19. Повторение. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	
	20. Повторение. Решение задач на на определение начала, конца и продолжительности события.	
	21. Обобщающее занятие. Игра «В поисках клада»	