

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО  
ОКРУГА «СЫКТЫВКАР»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
" СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 36  
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ".

Принято  
Педагогическим советом  
Протокол №1 от 31.08.2021 г.



Утверждено приказом  
Директор

Б. Л. Пяткова  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«Математика»**

наименование

**начальное общее образование**

уровень образования

**4 года**

срок реализации программы  
ФГОС

Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального  
общего (приказ МО и Н РФ от 06.10.2009 г. № 373 с изм.)

Сыктывкар  
2021 г.

## I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №373 от 06.10.2009, с изменениями, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру Основной образовательной программы НОО школы, Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), с учетом примерной программы по математике / Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч. 1. – 3 – е изд. – М.: Просвещение, 2010 / , рабочей программы по математике / предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы - М. : Просвещение, 2016/ и программы воспитания МАОУ «СОШ №36».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения;
- *формирование* системы начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с

алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования;

- *воспитание* интереса к математике, к умственной деятельности.

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

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

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

Расширение целей и задач изучения учебного предмета «Математика» осуществляется за счет введения этнокультурного компонента с целью воспитания уважительного отношения к культуре коми народа, толерантного отношения к носителям другого языка, развития познавательного интереса учащихся, расширения кругозора, воспитания гордости за свою малую родину (в соответствии с инструктивным письмом Управления по надзору и контролю в сфере образования Министерства образования РК № 03-05/1 от 11.03.2014г. «О реализации этнокультурной составляющей содержания образования программ общего образования»), который реализуется через: использование на уроках материала о Республике Коми (содержательные линии – Числа и величины, Арифметические действия, «Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000»; Пространственные отношения. Геометрические фигуры., Геометрические величины «Площадь. Единицы площади», «Длина. Единицы измерения длины»), составление и использование на уроке задач с национальным компонентом (содержательная линия – Работа с текстовыми задачами).

Реализация рабочей программы по учебному предмету «Математика» обеспечивает достижение предметных результатов, формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных действий, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности, достижение личностных результатов средствами предмета.

В основе оценки достижений учащихся лежит:

- технология оценки учебных достижений учащихся;
- комплексный подход к оценке результатов образования ( оценка предметных, метапредметных и личностных результатов );
- использование планируемых результатов освоения программы в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка динамики образовательных достижений учащихся;
- сочетание внутренней и внешней оценки как механизма обеспечения качества образования;
- уровневый подход к разработке планируемых результатов;
- использование накопительной системы оценивания ( портфолио: математические диктанты, оформленные результаты мини-исследований, математические модели, материалы самоанализа и рефлексии ), характеризующую динамику индивидуальных достижений учащихся ;
- использование наряду со стандартизированными письменными и устными работами таких форм и методов оценки , как проекты, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения.

Основным инструментарием для оценки результатов являются:

- контрольные и проверочные работы, включающие проверку сформированность умений на базовом и повышенном уровне;
- комплексные работы на межпредметной основе и работе с информацией;
- устный опрос;
- творческие работы;
- участие в предметных олимпиадах;
- участие в проектах и внеурочной деятельности по предмету.

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика».

Срок реализации программы – 4 года.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

Предметные результаты освоения Основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметной области « Математика и информатика», включающей в себя конкретный учебный предмет «Математика», отражают:

- использование начальных математических знаний для описания окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение основам логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, устной и письменной математической речи, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;

- приобретение начального опыта применения математических знаний и представлений для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, в повседневных ситуациях;

- получение представления о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия, решая простейшие уравнения и неравенства; составлять числовое выражение и находить его значение; исполнять и строить простейшие алгоритмы; составлять и исследовать простейшие формулы; накопят опыт решения текстовых задач;

- знакомство с простейшими геометрическими формами, распознавание и изображение геометрических фигур, овладение способами измерения длин и площадей;

- приобретение в ходе работы с таблицами, схемами и диаграммами, множествами и цепочками важных для практико-ориентированной математической деятельности умений, связанных с представлением, анализом и интерпретацией данных; умение извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы;

- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности; первоначальных навыков работы на компьютере,

и разработаны на двух уровнях: *выпускник научится*, что соответствуют зоне актуального развития учащихся, и *выпускник получит возможность научиться*, что соответствует зоне ближайшего развития учащихся.

В результате изучения **всех без исключения предметов, в том числе и математики**, при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

### **Личностные универсальные учебные действия**

#### ***У выпускника будут сформированы:***

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

– широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

– учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

***Выпускник получит возможность для формирования:***

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

**Регулятивные универсальные учебные действия**

***Выпускник научится:***

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

**Познавательные универсальные учебные действия**

***Выпускник научится:***

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

- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

***Выпускник научится:***

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

***Выпускник получит возможность научиться:***

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;



- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

В результате изучения **всех без исключения учебных предметов** на при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получают возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

#### ***Выпускник научится:***

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

***Выпускник научится:***

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

**Работа с текстом: оценка информации**

***Выпускник научится:***

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

**Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)**

В результате изучения **всех без исключения предметов** на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

#### ***Выпускник научится:***

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

### **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

#### ***Выпускник научится:***

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

***Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.***

## **Обработка и поиск информации**

### ***Выпускник научится:***

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

***Выпускник получит возможность*** научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

## **Создание, представление и передача сообщений**

### ***Выпускник научится:***

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

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

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

## **Планирование деятельности, управление и организация**

### ***Выпускник научится:***

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно-управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

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

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования
- моделировать объекты и процессы реального мира.

## **Планируемые результаты изучения предмета «Математика» на уровне начального общего образования**

### **Числа и величины**

#### ***Выпускник научится:***

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

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

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

### **Арифметические действия**

#### ***Выпускник научится:***

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

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбрать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

## Работа с информацией

### Выпускник научится:

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

### Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать 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).

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты примерной ООП	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<b>Числа и величины.</b>				
<b>Выпускник научится:</b>				
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;	- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта; • читать, записывать, сравнивать (используя	- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; - сравнивать числа и записывать результат сравнения; - упорядочивать заданные числа; - заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; - выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$ , $35 - 5$ , $35 - 30$ ;	- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000; - сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счё-	- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; - заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

<p>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</p> <p>- группировать числа по заданно-</p>	<p>знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=», термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;</p> <p>- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;</p> <p>- выполнять действия, применяя знания по нумерации: <math>15 + 1</math>, <math>18 - 1</math>, <math>10 + 6</math>, <math>12 - 10</math>, <math>14 - 4</math>;</p> <p>- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу, устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;</p>	<p>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</p> <p>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: <math>1 \text{ м} = 100 \text{ см}</math>; <math>1 \text{ м} = 10 \text{ дм}</math>; <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>;</p> <p>- читать и записывать</p>	<p>та крупными и наоборот;</p> <p>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</p> <p>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</p> <p>- читать, записывать и сравнивать значения величины пло-</p>	<p>- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;</p> <p>- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</p>
---	---	---	---	--



<p>му или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p> <p>- 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 —</p>	<p>- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>.</p>	<p>значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: <math>1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}</math>; определять по часам время с точностью до минуты; • записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: <math>1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}</math></p>	<p>щади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: <math>1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2</math>, <math>1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2</math>; переводить одни единицы площади в другие;</p> <p>- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: <math>1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}</math>; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе</p>	<p>- читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними</p>
---	--	---	--	---

миллиметр).				
<b>Выпускник получит возможность научиться:</b>				
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.	- вести счёт десятками; - обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20	- группировать объекты по разным признакам; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор	- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор	классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
<b>Арифметические действия.</b>				
<b>Выпускник научится:</b>				
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов	- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; - выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; - выполнять вычи-	- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание; - выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); - выполнять проверку сложения и вычитания; - называть и обозначать действия умножение и деление; - использовать термины: уравнение, бук-	- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$ , $0 : a$ ; - выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком); - выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деле-	- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); - выполнять устно сложение, вы-

<p>письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);</li> <li>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> <li>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</li> </ul>	<p>вание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20</li> </ul>	<p>венное выражение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;</li> <li>- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;</li> <li>- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;</li> <li>- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);</li> <li>- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях</li> </ul>	<p>ние на однозначное число в пределах 1000;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 действия (со скобками и без скобок).</li> </ul>	<p>читание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</li> <li>- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).</li> </ul>
--	--	---	---	--

<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p>				
<p>- выполнять действия с величинами; - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).</p>	<p>- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; - называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента (подбором); - проверять и исправлять выполненные действия</p>	<p>- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; - решать простые уравнения подбором неизвестного числа; - моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; - раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»; - применять переместительное свойство умножения при вычислениях; - называть компоненты и результаты умножения и деления; - устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; - выполнять умножение и деление с числами 2 и 3</p>	<p>- использовать свойства арифметических действий для удобства вычисления; - вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; - решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.</p>	<p>- выполнять действия с величинами; - выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий «сложения» и «вычитания», «умножения» и «деления»; - находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв</p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами.</b></p>				
<p><b>Выпускник научится:</b></p>				

<p>-- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p> <p>- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</p> <p>- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос зада-</p>	<p>- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; - составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;</p> <p>- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;</p> <p>- устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;</p> <p>- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.</p>	<p>- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;</p> <p>- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;</p> <p>- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.</p>	<p>- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;</p> <p>- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснить его и следовать ему при записи решения задачи;</p> <p>- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;</p> <p>- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;</p> <p>- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз</p>	<p>- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;</p> <p>- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;</p> <p>- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи;</p>
--	--	--	---	--

чи.				
<b>Выпускник получит возможность научиться:</b>				
<p>- решать задачи в 3—4 действия;</p> <p>- находить разные способы решения задачи.</p>	<p>- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;</p> <p>- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;</p> <p>- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;</p> <p>- решать задачи в 2 действия;</p> <p>- проверять и исправлять неверное решение задачи.</p>	<p>- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p>	<p>- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;</p> <p>- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;</p> <p>- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;</p> <p>- решать задачи нахождение доли целого и целого по его доле;</p> <p>- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.</p>	<p>- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</p> <p>- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;</p> <p>- решать задачи в 3—4 действия;</p> <p>- находить разные способы ре-</p>

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.****Выпускник научится:**

<p>- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;</p> <p>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);</p> <p>- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p> <p>- использовать свойства прямоугольника и</p>	<p>- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;</p> <p>- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;</p> <p>- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;</p> <p>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);</p> <p>- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, от-</p>	<p>- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;</p> <p>- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);</p> <p>- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;</p> <p>- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).</p>	<p>- обозначать геометрические фигуры буквами;</p> <p>- различать круг и окружность;</p> <p>- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.</p>	<p>- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;</p> <p>- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);</p> <p>- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;</p> <p>- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;</p> <p>- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар, пирамида);</p> <p>- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур</p>
--	--	--	--	--

<p>квадрата для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);</li> <li>- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.</li> </ul>	<p>резок, луч).</p>			
<p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;</li> <li>- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;</li> <li>- читать план участка (комнаты, сада и др.).</li> </ul>	
<p><b>Геометрические величины.</b></p>				
<p><b>Выпускник научится:</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длину отрезка;</li> <li>- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);</li> <li>- вычислять длину ломаной, состоящей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длину отрезка;</li> <li>- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;</li> <li>- выражать площадь объектов в разных единицах площади</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять длину отрезка;</li> <li>- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;</li> <li>- оценивать раз-</li> </ul>



<p>прямоуголь-ника и квад-рата;</p> <p>- оценивать размеры геометриче-ских объек-тов, расто-яния при-ближённо (на глаз).</p>	<p>- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифро-ванной линейки;</p> <p>- выбирать единицу длины, соответ-ствующую измеря-емому предмету.</p>	<p>из 3–4 звеньев, и пе-риметр многоуголь-ника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).</p>	<p>(квадратный санти-метр, квадратный дециметр, квадрат-ный метр), исполь-зуя соотношения между ними</p>	<p>меры геометриче-ских объектов, расстояния при-ближённо (на глаз).</p>
--	---	---	--	--

**Выпускник получит возможность научиться:**

<p>- вычислять периметр многоуголь-ника, пло-щадь фигу-ры, состав-ленной из прямоуголь-ников.</p>	<p>- соотносить и сравнивать значе-ния величины (например, распо-лагать в порядке убывания (возрас-тания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).</p>	<p>- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;</p> <p>- вычислять периметр прямоугольника (квадрата)</p>	<p>- выбирать наиболее подходящие единицы площади для кон-кретной ситуации;</p> <p>- вычислять площадь прямоугольного тре-угольника, достраи-вая его до прямо-угольника</p>	<p>- распознавать, различать и называть гео-метрические те-ла: прямоуголь-ный параллелепи-пед, пирамиду, цилиндр, конус;</p> <p>- вычислять пе-риметр много-угольника;</p> <p>- находить пло-щадь прямоуголь-ного треугольни-ка;</p> <p>- находить пло-щади фигур пу-тём их разбиения на прямоугольни-ки (квадраты) и прямоугольные треугольники</p>
---	---	--	---	--

**Работа с информацией.**

**Выпускник научится:**

<p>- читать не-сложные го-товые таб-лицы;</p>	<p>- читать небольшие готовые таблицы;</p> <p>- строить неслож-ные цепочки логи-</p>	<p>- читать и заполнять таблицы по результа-там выполнения зада-ния;</p>	<p>- анализировать го-товые таблицы, ис-пользовать их для выполнения задан-</p>	<p>- читать неслож-ные готовые таб-лицы;</p> <p>- заполнять не-</p>
---	--	--	---	---

<p>- заполнять несложные готовые таблицы;</p> <p>- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</p>	<p>ческих рассуждений;</p> <p>- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку;</p> <p>- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;</p> <p>- собирать из разных источников информацию по заданной теме.</p>	<p>- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;</p> <p>- проводить логические рассуждения и делать выводы;</p>	<p>ных действий, для построения вывода;</p> <p>- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;</p> <p>- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;</p> <p>- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.</p>	<p>сложные готовые таблицы;</p> <p>- читать несложные готовые столбчатые диаграммы</p>
---	--	--	--	--

**Выпускник получит возможность научиться:**

--	--	--	--	--

<p>- читать несложные готовые круговые диаграммы;</p> <p>- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</p> <p>- сравнивать и обобщать информацию, пред-</p>	<p>- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;</p> <p>- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и фор-</p>	<p>- понимать простейшие высказывания с логическими связками: <i>если..., то...; все; каждый и др.</i>, выделяя верные и неверные высказывания;</p> <p>- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: <i>цена, количество, стоимость;</i></p> <p>- для формирования общих представлений</p>	<p>- читать несложные готовые таблицы;</p> <p>- понимать высказывания, содержащие логические связки (<i>... и ...; если..., то...; каждый; все и др.</i>), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах</p>	<p>- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;</p> <p>- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</p> <p>- понимать простейшие высказывания, содер-</p>
---	---	--	---	--

<p>ставленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</li> <li>- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;</li> <li>- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</li> <li>- планировать несложные исследования</li> </ul>	<p>мулируя выводы</p>	<p>о построении последовательности логических рассуждений</p>		<p>жащие логические связи и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не)</p>
--	-----------------------	---	--	--

<p>ния, 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>				
---	--	--	--	--

## **1 класс**

### **Личностные результаты**

#### ***У учащихся будут сформированы:***

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

– приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

***Учащиеся получают возможность для формирования:***

– *основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*

– *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*

– *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

***Учащиеся научатся:***

– *понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;*

– *понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;*

– *принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;*

– *выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;*

– *осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*

– *осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.*

***Учащиеся получают возможность научиться:***

– *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*

– *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*

– *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

**Познавательные**

***Учащиеся научатся:***

– *понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;*

– *понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);*

- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
- *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;*
- *применять полученные знания в изменённых условиях;*
- *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
- *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
- *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.*

**Коммуникативные**

***Учащиеся научатся:***

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*

- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументированно выражать своё мнение;
- совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

### **Чтение. Работа с текстом**

#### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

##### ***Учащиеся научатся:***

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему текста;
- делить тексты на смысловые части.
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы.
- использовать различные виды чтения: ознакомительное.

##### ***Учащиеся получают возможность научиться:***

- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

#### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

##### ***Учащиеся научатся:***

- пересказывать текст подробно;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте.

#### **Работа с текстом: оценка информации**

##### ***Учащиеся научатся:***

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

##### ***Учащиеся получают возможность научиться:***

- сопоставлять различные точки зрения.

### **Формирование ИКТ-компетентности**

#### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

##### ***Учащиеся научатся:***

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку).

### **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

#### ***Учащиеся научатся:***

- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете.

### **Обработка и поиск информации**

#### ***Учащиеся научатся:***

- использовать сменные носители (флэш-карты).

### **Создание, представление и передача сообщений**

#### ***Учащиеся научатся:***

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией.
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация).

### **Планирование деятельности, управление и организация**

#### ***Учащиеся научатся:***

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий.

## **2 класс**

### **Личностные результаты**

#### ***У учащихся будут сформированы:***

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;



– умение использовать освоенные математические способы познания для решения сложных учебных задач.

***У учащихся могут быть сформированы:***

- *интерес к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- *первичное (на практическом уровне) понимание значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

***Учащиеся научатся:***

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

**Познавательные**

***Учащиеся научатся:***

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

**Коммуникативные**

***Учащиеся научатся:***

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Чтение. Работа с текстом**

## **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

### **Учащиеся научатся:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, характеризовать явление по его описанию);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы.
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее.
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях.

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

## **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

### **Учащиеся научатся:**

- пересказывать текст подробно устно;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

## **Работа с текстом: оценка информации**

### **Учащиеся научатся:**

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения.*

## **Формирование ИКТ-компетентности**

### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

#### **Учащиеся научатся:**

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку).

## **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

### **Учащиеся научатся:**

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете.

### **Обработка и поиск информации**

#### **Учащиеся научатся:**

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей.

### **Создание, представление и передача сообщений**

#### **Учащиеся научатся:**

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация).

#### **Учащиеся получат возможность научиться:**

- *представлять данные.*

### **Планирование деятельности, управление и организация**

#### **Учащиеся научатся:**

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий.

#### **Учащиеся получат возможность научиться:**

- *проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования*
- *моделировать объекты и процессы реального мира.*

## **3 класс**

### **Личностные результаты**

#### ***У учащихся будут сформированы:***

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;

- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

***У учащихся могут быть сформированы:***

- *начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *навыки проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интерес к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

***Учащиеся научатся:***

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

***Учащиеся получают возможность научиться:***

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

**Познавательные**

***Учащиеся научатся:***

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

***Учащиеся получают возможность научиться:***

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

**Коммуникативные**

***Учащиеся научатся:***

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

***Учащиеся получают возможность научиться:***

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

## **Чтение. Работа с текстом**

### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

#### ***Учащиеся научатся:***

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

#### ***Учащиеся получат возможность научиться:***

- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

#### ***Учащиеся научатся:***

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

#### ***Учащийся получит возможность научиться:***

- *делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования.*

### **Работа с текстом: оценка информации**

#### ***Учащиеся научатся:***

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

– участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения.

### **Формирование ИКТ-компетентности обучающихся**

#### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

***Учащиеся научатся:***

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

#### **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

***Учащиеся научатся:***

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видекамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;

#### **Обработка и поиск информации**

***Учащиеся научатся:***

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;

***Учащиеся получают возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.***

#### **Создание, представление и передача сообщений**

***Учащиеся научатся:***

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

***Учащиеся получают возможность научиться:***



- представлять данные;

## **Планирование деятельности, управление и организация**

### **Учащиеся научатся:**

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования
- моделировать объекты и процессы реального мира.

## **4 класс**

### **Личностные результаты**

#### **У учащихся будут сформированы:**

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

#### **У учащихся могут быть сформированы:**

- понимание универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватная оценка результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

– *устойчивый интерес к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

#### ***Учащиеся научатся:***

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

#### ***Учащиеся получают возможность научиться:***

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

### **Познавательные**

#### ***Учащийся научится:***

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

– читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

– использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы.*

**Коммуникативные**

***Учащиеся научатся:***

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

***Учащиеся получают возможность научиться:***

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*

– обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

### **Чтение. Работа с текстом**

#### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

##### **Учащийся научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

#### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

##### **Учащийся научится:**

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

- делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

#### **Работа с текстом: оценка информации**

##### **Учащийся научится:**

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

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

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

### **Формирование ИКТ-компетентности**

#### **Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

##### ***Учащиеся научатся:***

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

#### **Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

##### ***Учащиеся научатся:***

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

***Учащиеся получат возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.***

### **Обработка и поиск информации**

##### ***Учащиеся научатся:***

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;

- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

*Учащиеся получают возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

## **Создание, представление и передача сообщений**

### **Учащиеся научатся:**

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеослайдов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

## **Планирование деятельности, управление и организация**

### **Учащиеся научатся:**

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования моделировать объекты и процессы реального мира

В соответствии с требованиями Системы оценки достижения планируемых результатов Основной образовательной программы начального общего образования школы и «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся» периодичность контроля должна обеспечивать учителя, учащихся и родителей полнотой информации об уровне достижения предметных и метапредметных результатов, обеспечивать своевременность (при необходимости) коррекции и помощи учащемуся в освоении предмета.

С учётом уровневого подхода оценка предметных и метапредметных результатов учащихся при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации производится по следующей оценочной шкале:

— **Базовый / допустимый уровень** — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с базовой системой знаний в рамках диапазона выделенных задач. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» и «хорошо» (отметка «3» и «4»). Отметка «3» ставится при выполнении работы с недочетами или при условии выполнения не менее 50% работы.

— **Повышенный / оптимальный уровень** свидетельствует об усвоении базовой системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения и предполагает умение применять знания в незнакомой ситуации. Оценка достижения этого уровня осуществляется с помощью задач (заданий повышенного уровня), в которых нет явного указания на способ выполнения; ученику приходится самостоятельно выбирать один из изученных способов или создавать новый способ, объединяя изученные ранее или трансформируя их. Достижению повышенного уровня соответствует отметка «отлично» («5»).

— **Пониженный / критический уровень** устанавливается при выполнении менее 50% работы и фиксируется отметкой «неудовлетворительно» («2»).

Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной оценки.

**Текущая оценка** представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты. Формами и методами проверки выступают устные и письменные опросы, самостоятельные и проверочные работы, творческие работы.

**Тематическая оценка** представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету. Основным средством оценки выступают контрольные работы по теме, а также, проектные и исследовательские работы.

Результаты текущей и тематической оценки являются основанием для коррекции учебного процесса и его индивидуализации.

Этапы освоения тематических планируемых результатов зафиксированы в тематическом планировании в ходе изучения тем и предполагают следующие формы и периодичность контроля:

### ***Формы и периодичность текущего контроля усвоения предметных умений***

Формы	Периодичность
<b>Стартовая диагностика:</b> <b>Стартовая / административная / работа</b>	Начало сентября
<b>Текущее оценивание:</b>	
Упражнения (устные, письменные), на уроках освоения нового знания отметка выставляется с согласия ученика	На каждом уроке по мере необход
Проверочная работа (контроль освоения отдельных учебных умений) носит тренировочный характер, отметка выставляется с согласия ученика.	Проводится по мере необходимости раздела
Устный счет.	Согласно КТП
Практическая работа.	Согласно КТП
Контрольная работа (контроль освоения учебных действий по теме)	Проводится после завершения согласно КТП
Работа в рамках промежуточной аттестации	По решению педагогического с

*Оценке подлежит каждое отдельное учебное умение, решение вопроса о выставлении отметки решается совместно учителем и учащимися. При устных ответах отметки пониженного уровня не выставляются. При условии, что проверяется несколько умений, отметки могут быть выставлены за каждое умение или отметка выводится как среднее арифметическое. В обязательном порядке выставляются отметки за контрольные работы.*

В период безотметочного обучения (1 класс и первая четверть 2 класса) фиксация успеваемости в виде отметок не осуществляется. Основной задачей является освоение учащимися критериев оценивания, обучение учащихся способам самооценки на основе таблицы предметных результатов.

Для получения информации об уровнях подготовки учащихся контрольно-измерительные материалы содержат задания *разного уровня сложности* (базового и повышенного)

Средством фиксации результатов наряду с отметкой выступает «Таблицы достижений» (предметных, метапредметных), раскрывающие «внутреннее содержание» отметки и дающие полное представление об уровне сформированности определенных учебных действий учащихся.

Важную роль в достижении результатов программы играет развитие самооценки учеников, которая осуществляется на основе технологии самооценивания учащихся.

В рамках промежуточной аттестации проводится диагностика сформированности всего комплекса образовательных результатов (метапредметных, предметных и личностных) на основе комплексных работ.

### **III. Содержание учебного предмета, курса.<sup>1</sup>**

Содержание учебного предмета сформировано на основе Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), с учетом с учетом примерной программы по математике / Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч. 1. – 3 – е изд. – М.: Просвещение, 2010, рабочей программы по математике / предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы - М. : Просвещение, 2016.

<sup>1</sup> Прямым шрифтом обозначены дидактические единицы, полностью обеспечивающие требования ФГОС НОО к личностным, метапредметным и предметным результатам образования по математике, а курсивом – те дидактические единицы, которые учащиеся имеют возможность дополнительно освоить при обучении по данной программе.



Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

### **Числа и величины**

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

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

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

### **Работа с текстовыми задачами**

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

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

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

## Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

## Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

## Развитие содержательных линий курса математики

Дидактические единицы примерной ООП	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<b>Числа и величины.</b>				
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение вели-	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше) на... Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «>», «<», «=». Число 0. Свойства нуля.	Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Рубль. Копейка. Соотношения между ними. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин.	Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёх-	Нумерация. Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

<p>чин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием . Единица вместимости: литр. Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.</p>		<p>значных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.</p>	<p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.</p>
---	--	--	---	--

### Арифметические действия.

<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p>	<p>Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Сложение и вычитание вида <math>\pm 1, \pm 2</math>. Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих</p>	<p>Сложение и вычитание вида <math>30 + 5, 35 - 5, 35 - 30</math> . Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приёмы сложения</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел.</p>	<p>Четыре арифметических действия. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение уравнений. Нахождение нескольких долей целого. Сложение и вычитание</p>
---	---	--	--	---

<p>ем. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления много-</p>	<p>терминов при чтении записей.</p> <p>Прибавление и вычитание по 1, по 2.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\pm 3</math>.</p> <p>Приёмы вычислений.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\pm 4</math>.</p> <p>Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>\pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8, \pm 9</math>.</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми.</p> <p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Вычитание в случаях вида <math>6 - , 7 - , 8 - , 9 - , 10 -</math>. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.</p> <p>Случаи сложения и вычитания, осно-</p>	<p>ния и вычитания вида <math>36 + 2, 36 + 20, 60 + 18, 36 - 2, 36 - 20, 26 + 4, 30 - 7, 60 - 24, 26 + 7, 35 - 8</math>.</p> <p>Выражения с переменной вида <math>a + 12, b - 15, 48 - c</math>.</p> <p>Уравнение.</p> <p>Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>45 + 23, 57 - 26</math>. Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>37 + 48, 37 + 53, 87 + 13, 32 + 8, 40 - 8, 50 - 24, 52 - 24</math>.</p> <p>Конкретный смысл действия умножение.</p> <p>Связь умножения со сложением.</p> <p>Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.</p> <p>Конкретный смысл действия деление.</p> <p>Названия компонентов и результата действия деления .</p> <p>Связь между компонентами и результатом</p>	<p>сел при вычитании.</p> <p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.</p> <p>Таблица Пифагора.</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.</p> <p>Сводная таблица умножения.</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида <math>a : a, 0 : a</math> при <math>a \neq 0</math>.</p> <p>Умножение суммы на число.</p> <p>Приёмы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4, 4 \cdot 23</math>.</p> <p>Приёмы умножения и деления для случаев вида <math>20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3, 80 : 20</math>.</p> <p>Деление суммы на число. Связь меж-</p>	<p>тание значений величин.</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями .</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное .</p> <p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида <math>18 \cdot 20, 25 \cdot 12</math>. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида <math>600 : 20, 5600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёх-</p>
---	---	---	---	--

<p>значных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>ванные на знаниях по нумерации: <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math>.</p> <p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям (<math>8 + 6 = 8 + 2 + 4</math>).</p> <p>Рассмотрение случаев <math>+ 2</math>, <math>+ 3</math>, <math>+ 4</math>, <math>+ 5</math>, <math>+ 6</math>, <math>+ 7</math>, <math>+ 8</math>, <math>+ 9</math>. Состав чисел второго десятка.</p> <p>Таблица сложения .</p> <p>Табличное вычитание.</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям (<math>15 - 7 = 15 - 5 - 2</math>); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми</p>	<p>умножения.</p> <p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Приём умножения и деления на число 10.</p> <p>Умножение числа 2 , 3 и на 2 , 3. Деление на 2 , 3.</p>	<p>ду числами при делении. Проверка деления.</p> <p>Приём деления для случаев вида <math>87 : 29</math>, <math>66 : 22</math>.</p> <p>Проверка умножения делением .</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.</p> <p>Выражения с двумя переменными вида <math>a + b</math>, <math>a - b</math>, <math>a \cdot b</math>, <math>c : d</math> (<math>d \neq 0</math>), вычисление их значений при заданных значениях букв.</p> <p>Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.</p> <p>Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.</p> <p>Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.</p> <p>Приёмы устных вычислений в</p>	<p>значное число.</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа.</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением.</p>
---	--	--	---	---

			<p>случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500 □ 80, 120 · 7, 300 : 6 и др.</p> <p>Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.</p> <p>Приёмы устного умножения и деления .</p> <p>Приём письменного умножения на однозначное число.</p> <p>Приём письменного деления на однозначное число .</p> <p>Проверка деления умножением .</p> <p>Знакомство с калькулятором.</p>	
--	--	--	--	--

**Работа с текстовыми задачами.**

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».</p>	<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач</p>	<p>Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных</p>	<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами: масса од-</p>	<p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвен-</p>
---	--	---	---	---

<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц .</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач .</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.</p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел .</p> <p>Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения.</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.</p>	<p>промыслов (хохлоมская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением.</p> <p>Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).</p> <p>Задачи с сюжетами, способствующие формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников).</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл действия деление.</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p>	<p>ного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.</p> <p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.</p> <p>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.</p> <p>Текстовые задачи в три действия.</p> <p>Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.</p>	<p>ной форме.</p> <p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление.</p> <p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.</p> <p>Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Задачи на одновременное встречное движение.</p> <p>Решение задач разных видов .</p> <p>Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.</p>
---	---	---	---	--

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. <i>Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</i></p>	<p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за). Направления движения (вверх, вниз, налево, направо). Временные представления (раньше, позже, сначала, потом). Длина. Отношения длиннее, короче, одинаковые по длине . Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Сравнение длин отрезков.</p>	<p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) . Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.</p>	<p>Обозначение геометрических фигур буквами. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Виды прямоугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.</p>	<p>Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.</p>
---	--	---	--	--



### Геометрические величины.

<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (<math>\text{см}^2</math>, <math>\text{дм}^2</math>, <math>\text{м}^2</math>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.</p>	<p>Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины.</p> <p>Длина ломаной. Периметр многоугольника .</p> <p>Периметр прямоугольника .</p>	<p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади.</p> <p>Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.</p>	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины .</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.</p> <p>Определение площади с помощью палетки</p>
--	--	---	---	---

### Работа с информацией.

<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>Построе-</p>	<p>Проекты: «Математика вокруг нас.</p> <p>Числа в загадках, пословицах, поговорках», «Математика вокруг нас.</p> <p>Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»</p> <p>Задания с высказываниями, содержащими логические</p>	<p>Проект: «Математика во-круг нас. Узоры на посуде», «Оригами».</p> <p>Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p> <p>Построение высказываний с логическими связками если..., то...; каждый, все;</p>	<p>Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.</p>	<p>Столбчатые диаграммы.</p> <p>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p> <p>Проекты : «Математика во-круг нас». Создание математиче-</p>
---	--	---	--	--

<p>ние простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема,</p>	<p>связки все; если..., то... .</p>		<p>Проекты «Математические сказки», «Задачи-расчёты».</p> <p>Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</p>	<p>ского справочника «Наш город (село)». «Математика вокруг нас».</p> <p>Составление сборника математических задач и заданий.</p> <p>Информация, способствующая формированию экономического географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).</p>
--	-------------------------------------	--	--	---

таблица, це- почка).				
-------------------------	--	--	--	--

**III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов, отводимых на изучение каждого раздела по классам				1 – 4 кл.
		1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.	
1.	<b>Числа и величины</b>	<b>31 ч</b>	<b>16 ч</b>	<b>22 ч</b>	<b>10 ч</b>	<b>79 ч</b>
	1.1 Подготовка к изучению чисел, пространственные и временные представления	4	-	-	-	4
	1.2 Числа от 1 до 10. Число 0 (нумерация)	21	-	-	-	21
	1.3 Числа от 1 до 20 (нумерация)	6	-	-	-	6
	1.4 Числа от 1 до 100 (нумерация)	-	16	9	-	25
	1.5 Числа от 1 до 1000 (нумерация)	-	-	13	1	14
	1.6 Числа больше 1000 (нумерация)	-	-	-	9	9
2.	<b>Арифметические действия</b>	<b>55 ч</b>	<b>72ч</b>	<b>73 ч</b>	<b>74 ч</b>	<b>274 ч</b>
	2.1 Сложение и вычитание (Числа от 1 до 10)	33	-	-	-	33
	2.2 Сложение и вычитание (Числа от 1 до 100)	22	72	1	-	95
	2.3 Сложение и вычитание (числа от 1 до 1000)	-	-	9	9	18
	2.4 Сложение и вычитание ( числа больше 1000)	-	-	-	8	8
	2.5 Умножение и деление	-	-	63	57	120
3.	<b>Текстовые задачи</b>	<b>19 ч</b>	<b>20 ч</b>	<b>17 ч</b>	<b>28 ч</b>	<b>84 ч</b>
4.	<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>	<b>6 ч</b>	<b>11 ч</b>	<b>8 ч</b>	<b>3 ч</b>	<b>28 ч</b>
5.	<b>Геометрические величины</b>	<b>4 ч</b>	<b>8 ч</b>	<b>7 ч</b>	<b>15 ч</b>	<b>34 ч</b>
6.	<b>Работа с информацией</b>	<b>16 ч</b>	<b>8ч</b>	<b>8 ч</b>	<b>5 ч</b>	<b>37 ч</b>
	<b>Мониторинг сформированности предметных знаний и умений, промежуточная аттестация.</b>	<b>1 ч</b>	<b>1 ч</b>	<b>1 ч</b>	<b>1ч</b>	<b>4 ч</b>
	<b>Итого:</b>	<b>132 ч</b>	<b>136 ч</b>	<b>136 ч</b>	<b>136 ч</b>	<b>540 ч</b>

Тематическое планирование . 1 класс.

Раздел примерной ООП/ изучаемые дидактические единицы	Тематическое планирование	Кол. часов	Кол. конт. раб./час	Кол. пров. раб.	Кол. прак. раб.	Основные виды учебной деятельности.	Реализация воспитательного потенциала урока / Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»
<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления / 8 ч</b>							
<p><b>Числа и величины</b> Счет предметов. Сравнение чисел.</p>	<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на....</i></p>	4				<p><b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте.  <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов).  <b>Сравнивать</b> две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; <b>делать вывод</b>, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.  <b>Устанавливать</b>, прои-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</u>  <u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</u></li> </ul>

						дены ли на уроке 2 шага учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).	<u>нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).	Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве ( <i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i> ). Направления движения ( <i>вверх, вниз, налево, направо</i> ). Временные представления ( <i>раньше, позже, сначала, потом</i> )	2				<b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i> . <b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования ( <i>раньше, позже, ещё позднее</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Работа с информацией</b> Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Сбор и представление информации	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи-	2		2		<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Определять</b> функцию учителя в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке соци-</u></li> </ul>

ции, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	лись»					эталона).	<u>ально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0</b> Нумерация / 28 ч							
<b>Числа и величины</b> Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа 1-5. Сравнение и упорядочение чисел.	<b>Цифры и числа 1—5</b> Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух Слагаемых.	7		1		<b>Воспроизводить</b> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке начиная с любого числа. <b>Определять</b> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. <b>Считать</b> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в па-</u></li> </ul>

					<p>заданном порядке счёта.</p> <p><b>Писать</b> цифры. <b>Соотносить</b> цифру и число.</p> <p><b>Образовывать</b> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Составлять</b> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p> <p><b>Применять правила</b> поведения ученика на уроке в зависимости от функций учителя, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p><b>Проявлять активность</b> в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свою активность (на основе применения эталона).</p>	<p><i>ра</i><u><i>х</i></u>, <i>к</i><u><i>о</i></u><i>т</i><u><i>о</i></u><i>р</i><u><i>ы</i></u><i>е</i> учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p>
<p><b>Работа с информацией.</b></p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма выполнения задания.</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число, следующее при счёте сразу после заданного числа.</p> <p>Чтение и заполнение таблиц.</p>	1			<p>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>	



<p><b>Геометрические величины</b> Геометрические величины и их измерение.</p>	<p>Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i> .</p>	<p>1</p>			<p><b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). <b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. <b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). <b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек. <b>Сравнивать</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. <b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></li> </ul>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия</p>	<p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник .</p>	<p>3</p>			<p>решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отноше-</li> </ul>

<p>(кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.</p>						<p>ний в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p><b>Работа с информацией.</b> Создание простейшей информационной модели (схема).</p>	<p>Создание простейшей информационной модели (схема).</p>	<p>1</p>		<p>1</p>	<p><b>Соотносить</b> рисунок и схему</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Числа и величины</b> Сравнение и упорядочение чисел,</p>	<p>Знаки «&gt;», «&lt;», «=». Понятия <i>равенство, неравенство</i>.</p>	<p>2</p>			<p><b>Сравнивать</b> любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</u></li> </ul>

<p>знаки сравнения.</p>					<p>«&gt;», «&lt;», «=».</p> <p><b>Составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять</b> причину ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу</p>	<p><u>ся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Числа и величины</b></p> <p>Счет предметов.</p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел.</p>	<p><b>Цифры и числа 6–9. Число 0.</b></p> <p><b>Число 10 .</b></p> <p>Названия, обозначение, последовательность чисел.</p> <p>Свойства нуля.</p> <p>Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Состав чисел от 2 до 10 из двух</p> <p>Слагаемых.</p>	<p>8</p>		<p>3</p>	<p><b>Составлять</b> числа от 2 до 10 из двух чисел.</p> <p><b>Работать в парах</b> при совместной работе в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся воз-</u></li> </ul>

							<p><u>возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Работа с информацией</b> Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p><b>Наши проекты:</b> «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»</p>	1				<p><b>Отбирать</b> загадки, пословицы и поговорки. <b>Собирать и классифицировать</b> информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). <b>Работать</b> в группе: <b>планировать</b> работу, <b>распределять</b> работу между членами группы. Совместно <b>оценивать</b> результат работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации или индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформле-</u></li> </ul>

						<p><u>ния собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> </ul>
<b>Геометрические</b>	<b>Единица длины сантиметр.</b>	<b>1</b>				<p><b>Измерять</b> отрезки и вы-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на</u></li> </ul>

<p><b>величины</b></p> <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины ( см). Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины .</p> <p>Понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i></p>				<p>ражать их</p> <p>длины в сантиметрах.</p> <p><b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p><b>Использовать</b> понятия <i>увеличить на...</i>, <i>уменьшить на...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p><b>Работать в парах</b> при совместной работе в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p><b>Применять</b> простейшие приемы развития своего внимания, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p>	<p><u>уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Работа с информацией</b></p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творче-</p>	<p>2</p>			<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поисково-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур,</li> </ul>

<p>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p>ского и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то... .</i></p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>					<p>го характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять</b> причину ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>	<p>которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p><b>Числа и величины</b> Счет предметов. Чтение и запись чисел. Сравнение и упорядочение чисел.</p>	<p>Контроль и учёт знаний за 1 четверть по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»</p>	1	1			<p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу</p>	
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10</b> <b>Сложение и вычитание / 28 ч</b></p>							
<p><b>Арифметические действия</b> Сложение, вычи-</p>	<p><b>Сложение и вычитание вида</b> <math>\square \pm 1, \square \pm 2 .</math></p>	5		1		<p><b>Моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур,</li> </ul>

<p>тание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p>	<p>Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Названия чисел при сложении</p>					<p>(разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства.</p>	<p>которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p><b>Работа с информацией</b> Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p>	<p>(слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида <math>\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2</math>. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2</p>	<p>1</p>				<p><b>Читать</b> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>\square \pm 1, \square \pm 2</math>. <b>Присчитывать</b> и <b>отсчитывать</b> по 2. <b>Спокойно относиться</b> к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их <b>фиксировать</b>, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Применять правила</b>, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности, <b>оценивать</b> свое</p>	



						умение это делать (на основе применения эталона)	
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».</p> <p>Представление текста задачи (схема).</p>	<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц .</p>	3				<p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.</p> <p><b>Моделировать</b> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <b>решать</b> задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p><b>Объяснять</b> и <b>обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.</p> <p><b>Дополнять</b> условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u><i>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</i></u></li> </ul>

						условиях.	
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («если... то...»; «все»)</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если..., то...</i></p>	2				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>• <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b></p>	<p><b>Сложение и вычитание вида</b></p>	5		2		<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>\square \pm 3</math>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур,</li> </ul>

<p>Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p>	<p><math>\square \pm 3</math> Приёмы вычислений.</p>					<p><b>Присчитывать и отсчитывать по 3.</b> <b>Проявлять терпение</b> в учебной деятельности, <b>работать в группах</b> при совместной работе, и <b>оценивать</b> свои умения это делать (на основе применения эталона).</p>	<p>которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p><b>Числа и величины</b> Сравнение величин.</p>	<p>Сравнение длин отрезков</p>	<p>1</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию</u></li> </ul>

							с другими детьми;
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».</p> <p>Представление текста задачи (схема).</p>	<p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду</p>	3		1		<p><b>Дополнять</b> условие задачи одним недостающим данным.</p> <p><b>Проявлять терпение</b> в учебной деятельности, <b>работать в группах</b> при совместной работе, и <b>оценивать</b> свои умения это делать (на основе применения эталона).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – иницирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<p><b>Работа с информацией.</b></p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Составление, запись и выполнение простого ал-</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров.</p> <p>Повторение пройденного</p>	4				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Фиксировать</b> последовательность действий на первом шаге учебной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</li> </ul>

горитма выполнения задания.	«Что узнали. Чему научились»					деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).	установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
<b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема).	Резерв	2					<ul style="list-style-type: none"> <li><u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	Контроль и учёт знаний за 1 полугодие.	2	1			<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10</b> Сложение и вычитание (продолжение) / 28 ч							
<b>Арифметические действия</b>	<b>Повторение пройденного (вычисления вида <math>\square \pm 1, 2,</math></b>	1				<b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ .	<ul style="list-style-type: none"> <li>включение в урок игровых процедур,</li> </ul>

<p>Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания.</p>	<p>3).</p>					<p><b>Присчитывать и отсчитывать по 3.</b></p>	<p>которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема).</p>	<p>Повторение пройденного (решение текстовых задач)</p>	<p>2</p>				<p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов. <b>Моделировать</b> условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, <b>выявлять</b> известные и неизвестные величины, <b>устанавливать</b> между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на ...», <b>использовать</b> понятия «больше (меньше) на ...» «увеличить (уменьшить) на ...» при составлении схем, записи и обосновании числовых выражений.</p>	<p>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></p>

<p><b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Алгоритмы письменного сложения, вычитания . Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p>	<p><b>Сложение и вычитание вида</b> <math>\square \pm 4</math> . Приёмы вычислений для случаев вида <math>\square \pm 4</math>.</p>	4		1		<p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>\square + 4, \square - 4</math>. <b>Применять</b> правила взаимодействия со взрослыми при выполнении домашнего задания, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Представление текста задачи (схема).</p>	<p>Решение задач на разностное сравнение чисел</p>	1				<p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов. <b>Моделировать</b> условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, <b>выявлять</b> известные и неизвестные величины, <b>устанавливать</b> между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на ...», <b>использовать</b> понятия «больше (меньше) на ...» «увеличить (уменьшить) на ...» при составлении схем, записи и обоснова-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в па-</u></li> </ul>

						нии числовых выражений. <b>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</b>	<u>ра</u> х, <u>которые</u> учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Таблица сложения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых в сумме).	Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square \pm 5$ , $\square \pm 6$ , $\square \pm 7$ , $\square \pm 8$ , $\square \pm 9$	4		1		<b>Применять</b> переместительное свойство сложения для случаев вида $\square \pm 5$ , $\square \pm 6$ , $\square \pm 7$ , $\square \pm 8$ , $\square \pm 9$ . <b>Проверять</b> правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ( $\square \pm 5 = \square \pm 2 \pm 3$ ). <b>Сравнивать</b> разные способы сложения, <b>выбирать</b> наиболее удобный.	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	Решение текстовых задач.	1				<b>Моделировать</b> условие задачи с помощью пред-	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>привлечение</u></li> </ul>



<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема).</p>						<p>метов, схематических рисунков и схем, <b>выявлять</b> известные и неизвестные величины, <b>устанавливать</b> между величинами отношения.</p>	<p><u>внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
<p><b>Работа с информацией</b> Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («если... то...»; «все»)</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i></p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи-</p>	<p>1</p>				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>

	<i>лись»</i>						
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Связь между сложением, вычитанием.	Связь между суммой и слагаемыми	3				<b>Определять</b> цель пробного учебного действия на уроке и <b>фиксировать</b> индивидуальное затруднение во внешней речи, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Обдумывать</b> ситуацию при возникновении затруднения ( <b>выходить в пространство рефлексии</b> ), и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></i></li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки	Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей . Вычитание в случаях вида 6	5				<b>Использовать</b> математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. <b>Выполнять</b> вычисления вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square,$	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мо-</u></i></li> </ul>

<p>действий. Нахождение значения числового выражения.</p>	<p>– □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.</p>					<p>9 – □, 10 – □, <b>применять</b> знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять</b> причину ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>	<p><u>тивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Арифметические действия</b> Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием.</p>	<p><b>Таблица сложения</b> и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного</p>	<p>2</p>				<p><b>Выполнять</b> сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного ди-</u></li> </ul>

							<u>лога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u>
<p><b>Числа и величины</b></p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы ( килограмм), вместимости ( литр ).</p>	<p><b>Единица массы:</b> килограмм.</p> <p>Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием</p> <p><b>Единицы вместимости:</b></p> <p>литр.</p>	2		1	<p><b>Взвешивать</b> предметы с точностью до килограмма.</p> <p><b>Сравнивать</b> предметы по массе.</p> <p><b>Упорядочивать</b> предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p><b>Сравнивать</b> сосуды по вместимости.</p> <p><b>Упорядочивать</b> сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим</u></li> </ul>	

							<u>идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u>
<b>Арифметические действия</b> Таблица сложения.	<b>Таблица сложения</b> и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » . Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> »(тестовая форма). Анализ результатов	2				<b>Выявлять</b> причину затруднения в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Проверять</b> свою работу по образцу, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных спо-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>

						собов действий. <b>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</b>	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20</b> <b>Нумерация / 13 ч</b>							
<b>Числа и величины</b> Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.	3		1		<b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. <b>Сравнивать</b> числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. <b>Читать и записывать</b> числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. <b>Проявлять честность</b> в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Геометрические величины</b> Геометрические величины и их	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	1				<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в бо-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных</u></li> </ul>

<p>измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).</p>					<p>лее мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Проявлять честность</b> в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	<p><u>игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые</u> учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p>
<p><b>Числа и величины</b>  Счет предметов.  Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати.</p>	<p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math></p>	<p>1</p>			<p><b>Выполнять</b> вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.  <b>Проявлять честность</b> в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>

<p><b>Арифметические действия.</b> Сложение, вычитание. Таблица сложения в пределах 20.</p>	<p>Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.</p>	<p>1</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Числа и величины</b> Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел.</p>	<p>Что узнали. Чему научились «Странички для любознательных» — дополнительные задания творческого и поискового характера: сравнение фигур по разным признакам, использование знаний в изменённых условиях.</p>	<p>1</p>		<p>1</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим спосо-</p>	<p>Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения . Текстовые задачи с сюжетом,</p>	<p>4</p>				<p><b>Составлять</b> план решения задачи в два действия. <b>Решать</b> задачи в 2 действия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний,</li> </ul>



бом. Представление текста задачи (схема).	способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»					<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях <b>Проявлять доброжелательность</b> в учебной деятельности и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).	налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li></ul>
<b>Арифметические действия</b> Таблица сложения.	Контроль и учёт знаний за 3 четверть по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	2	1			<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20</b> <b>Сложение и вычитание (продолжение) / 20 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Таблица сложения в преде-	Табличное сложение . Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в по-	7		3		<b>Моделировать</b> приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной ма-	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных</u></li></ul>

<p>лах 20.</p>	<p>рядке постепенного увеличения второго слагаемого (<math>\square + 2</math>, <math>\square + 3</math>, <math>\square + 4</math>, <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения</p>				<p>териал, счётные палочки, графические схемы.  <b>Выполнять</b> сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	<p><u>игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Арифметические действия</b>  Сложение, вычитание. Связь сложения и вычитания.</p>	<p>Табличное вычитание  Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:  1) приём вычитания по частям  (<math>15 - 7 = 15 - 5 - 2</math>);  2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми</p>	<p>8</p>		<p>2</p>	<p><b>Моделировать</b> приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.  <b>Выполнять</b> вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести</u></li> </ul>

							<u>сти опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые</u> учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
<b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема).	Решение текстовых задач. « <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.	2				<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Работа с информацией</b> Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением	<b>Наши проекты:</b> «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1				<b>Собирать</b> информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, работок. <b>Наблюдать, анализировать и устанавливать</b> правила чередования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>иницирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и</u></li> </ul>

<p>величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>						<p>формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.  <b>Составлять</b> свои узоры.  <b>Контролировать</b> выполнение правила, по которому составлялся узор.  <b>Работать</b> в группах: <b>составлять</b> план работы, <b>распределять</b> виды работ между членами группы, <b>устанавливать</b> сроки выполнения работы по этапам и в целом, <b>оценивать</b> результат работы.</p>	<p><u>групповых исследований, проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p>
	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>					<p><b>Контролировать</b> и <b>оценивать</b> свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>	

<p><b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Связь сложения и вычитания.</p>	<p>Контроль и учёт знаний за 4 четверть по теме « Сложение и вычитание в пределах 10».</p>	<p>2</p>	<p>1</p>			<p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу</p>	
<p><b>Числа и величины</b> Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: от 1 до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».</p>	<p>5</p>				<p><b>Систематизировать</b> свои достижения, <b>представлять</b> их, <b>выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы их решения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением,</p>							<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и вза-</u></li> </ul>

вычитанием.							<i>имной помощи;</i>
<b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема).							<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i><u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></i></li> </ul>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат							<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i><u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></i></li> </ul>
<b>Геометрические</b>							<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i><u>организация</u></i></li> </ul>

<b>величины</b> Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.							<u>шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u>
Мониторинг сформированности предметных знаний и умений	2	1				<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу	
<b>Арифметические действия</b> Коррекция ошибок, допущенных в мониторинговой работе.							
Итого	132	5	20				

### Тематическое планирование . 2 класс.

Раздел примерной ООП/ изучаемые дидактические единицы	Тематическое планирование	Кол. часов	Кол. конт. раб./час	Кол. пров. раб.	Кол. прак. раб.	Основные виды учебной деятельности.	Реализация воспитательного потенциала урока / Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> Нумерация / 16 ч							
Числа и величины Счет предметов. Чтение и запись	Повторение: числа от 1 до 20	2				Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>установление доверительных</u></li> </ul>
	Нумерация Числа от 1 до 100. Счёт десят-	7		4			

<p>чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>ками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</p>				<p><b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа. <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.</p>	<p><u>отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</u> <u>побуждению школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></p>
<p><b>Геометрические величины</b> Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины</p>	<p>Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины</p>	3			<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>	<p><u>и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></p>



(мм, м ).							
<p><b>Числа и величины</b></p> <p>Счет предметов.</p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста.</p> <p>Классы и разряды.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>Рубль. Копейка. Соотношения между ними.</p>	2				<p><b>Сравнивать</b> стоимость предметов в пределах 100 р.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<p><b>Числа и величины.</b></p> <p>Счет предметов.</p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста.</p> <p>Классы и разряды.</p> <p>Представление</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного</p>	2				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Соотносить</b> результат проведённого самоконтроля с целями, по-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доб-</li> </ul>

<p>многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>«<i>Что узнали. Чему научились</i>»          Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>					<p>ставленными при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы</p>	<p>рожелательной атмосферы во время урока;</p>
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b>  <b>Сложение и вычитание / 20 ч</b></p>							
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b>          Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема и другие модели).</p>	<p>Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломова роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).</p>	<p>4</p>				<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.  <b>Моделировать</b> с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи.  <b>Обнаруживать и устранять</b> логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.  <b>Отмечать</b> изменения в</p>	<p>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>

						решении задачи при изменении её условия или вопроса.	
<b>Пространственные отношения.</b> <b>Геометрические</b> Изображение геометрических фигур: отрезок.	Сумма и разность отрезков	1				<b>Строить</b> отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность.	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></li> </ul>
<b>Числа и величины</b> Измерение вели-	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин	1		2		<b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>привлечение внимания школьников к ценностному ас-</u></li> </ul>

<p>чин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>						<p><u>пекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Распознавание и изображение геометрических фигур: отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.</p>	<p>Длина ломаной. Периметр многоугольника</p>	<p>1</p>			<p><b>Вычислять</b> длину ломаной и периметр многоугольника.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобре-</u></li> </ul>
<p><b>Геометрические</b></p>						

<p><b>величины</b> Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p>		2				<p><u>сти опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Арифметические действия</b> Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестанов-</p>	<p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений</p>	3		2	<p><b>Читать</b> и записывать числовые выражения в два действия. <b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения. <b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p>	<p>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы</u></p>

ка и группировка слагаемых в сумме)							<p><i>в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</i></p>
	<p>Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений</p>	3					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<b>Работа с инфор-</b>	<i>«Странички для любозна-</i>	2				<b>Выполнять</b> задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в</li> </ul>

<p><b>мацией</b></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если...то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p><i>тельных»</i> — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то...; не; все</i>; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i>, изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p><b>Наши проекты:</b> «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>					<p>творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Собирать</b> материал по заданной теме.</p> <p><b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу</p>	<p>урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>иницирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформле-</i></u></li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p><u>ния собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p>
	резерв	1		1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>



<p><b>Арифметические действия</b> Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)</p>	<p>Контроль и учёт знаний за 1 четверть.</p>	<p>2</p>				<p><b>Контролировать и оценивать</b> свою работу</p>	
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> <b>Сложение и вычитание / 28 ч</b></p>							
<p><b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание</p>	<p>Устные приёмы сложения и вычитания вида <math>36 + 2</math>, <math>36 + 20</math>, <math>60 + 18</math>, <math>36 - 2</math>, <math>36 - 20</math>, <math>26 + 4</math>, <math>30 - 7</math>, <math>60 - 24</math>, <math>26 + 7</math>, <math>35 - 8</math>.</p>	<p>10</p>		<p>1</p>		<p><b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных приёмов сложения и вычитание в пределах 100. <b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чи-</p>	<p>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих по-</u></p>

					<p>сел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.</p>	<p><u>знавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Решение задач. Запись решения задачи выражением.</p> <p>Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).</p>	3			<p><b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказы-</u></li> </ul>

							<u>вания учащихся своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> . Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2				<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. <b>Выстраивать и обобщать</b> стратегию успешной игры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	Выражения с переменной вида $a + 12, b - 15, 48 - c$ . Уравнение.	6		2		<b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию</u></li> </ul>

					<p>числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения вида <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p>	<p><u>вацию школьников;</u> <u>дискуссий, которые</u> <u>дают учащимся воз-</u> <u>можность приобре-</u> <u>сти опыт ведения</u> <u>конструктивного</u> <u>диалога;</u> <u>групповой</u> <u>работы или работы</u> <u>в парах, которые учат</u> школьников командной работе и взаимодей- ствию с другими детьми;</p>
<p><b>Арифметические действия</b> Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).</p>	<p><b>Проверка сложения вычитанием</b> Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» .</p>	4		2	<p><b>Выполнять</b> проверку вычислений. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация</u> <u>шефства мотивиро-</u> <u>ванных и эрудиро-</u> <u>ванных учащихся над</u> <u>их неуспевающими</u> <u>одноклассниками,</u> <u>дающего школьникам</u> <u>социально значимый</u> <u>опыт сотрудниче-</u> <u>ства и взаимной по-</u> <u>мощи;</u></li> </ul>
<b>Работа с тексто-</b>	<b>Решение задач</b>	1			<b>Записывать</b> решения	

<p><b>выми задачами</b> Решение тексто- вых задач арифме- тическим спосо- бом. Планирова- ние хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>						<p>составных задач с помо- щью выражения.</p>	
<p><b>Арифметические действия</b> Связь между сло- жением, вычита- нием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы провер- ки правильности вычислений (об- ратное действие).</p>	<p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов . Контроль и учёт знаний</p>	<p>2</p>				<p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>	
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> <b>Сложение и вычитание / 23 ч</b></p>							
<p><b>Арифметические действия</b> Сложение и вычи-</p>	<p><b>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода</b></p>	<p>4</p>		<p>1</p>		<p><b>Применять</b> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чи-</p>	<p>• <u>применение на уроке интерактивных форм рабо-</u></p>

<p>тание. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).</p>	<p><b>через десяток.</b> Сложение и вычитание вида <math>45 + 23</math>, <math>57 - 26</math>. Проверка сложения и вычитания.</p>					<p>сел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку.</p>	<p><u>ты учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.</p>	<p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат .</p>	7		1		<p><b>Различать</b> прямой, тупой и острый углы. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой</u></li> </ul>

Использование чертежных инструментов для выполнения построений.							<u>информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	Решение задач	1				<b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения	Решение текстовых задач . Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (из-	3				<b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.	<u>суждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>

задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	готовление подарков для дошкольников, членов се- мьи, одноклассников).						
<b>Арифметические действия</b> Сложение и вычи- тание. Способы провер- ки правильности вычислений (об- ратное действие).	Сложение и вычитание вида $37 + 48$ , $37 + 53$ , $87 + 13$ , $32 + 8$ , $40 - 8$ , $50 - 24$ , $52 - 24$ . «Странички для любозна- тельных» — задания творче- ского и поискового характе- ра: выявление закономерно- стей в построении числовых рядов; сравнение длин объ- ектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	6		2		<b>Выполнять</b> задания творческого и поиско- вого характера, <b>применять</b> знания и способы дей- ствий в изменённых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>включение в урок игровых процедур, которые помогают под- держать мотивацию де- тей к получению знаний, налаживанию позитив- ных межличностных от- ношений в классе, помо- гают установлению доб- рожелательной атмосфе- ры во время урока;</li> </ul>
<b>Работа с инфор- мацией</b> Сбор и представ- ление информа- ции, связанной со счетом (пересче- том), измерением величин; фикси- рование, анализ полученной ин- формации.	<b>Наши проекты:</b> «Оригами». Изготовление различных из- делий из заготовок, имею- щих форму квадрата. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи- лись». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сде- лать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Не- верно?»	2				<b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата. <b>Читать</b> знаки и симво- лы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. <b>Читать</b> представленный	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>инициирова-</u> <u>ние и поддержка ис-</u> <u>следовательской де-</u> <u>ятельности учащихся</u> <u>в рамках реализа-</u> <u>ции ими индивиду-</u> <u>альных и групповых</u> <u>исследовательских</u> <u>проектов, что даст</u> <u>школьникам</u> <span style="float: right;">603-</span></li> </ul>



						<p>в графическом виде план изготовления изделия и <b>изготавливать</b> его по нему.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Работать</b> в группах: <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и её результат.</p> <p><b>Работать</b> в паре: <b>обмениваться</b> собранной информацией, <b>распределять</b>, кто какие фигуры будет изготавливать, <b>оценивать</b> работу друг друга, <b>помогать</b> друг другу устранять недочёты.</p>	<p><u>возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p>
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> Умножение и деление / 17 ч</p>							
<p><b>Арифметические действия</b> Умножение. Названия компонентов арифмети-</p>	<p><b>Умножение .</b> Конкретный смысл действия <i>умножение.</i></p>	8		1		<p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интел-</u></li> </ul>

<p>ческого действия, знаки действия <i>умножение</i>. Связь между <i>сложением</i> и <i>умножением</i>. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении).</p>					<p><b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p><b>Умножать</b> 1 и 0 на число.</p> <p><b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p>	<p><u>лектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i></p>	<p>1</p>			<p><b>Моделировать</b> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и <b>решать</b> текстовые задачи на умножение. <b>Находить</b> различные способы решения одной и той же задачи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – ини-</u></li> </ul>

							<u>цирование ее об-суждения, высказы-вания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше-ния;</u>
<b>Геометрические величины</b> Периметр. Вычис-ление периметра	Периметр прямоугольника	1				<b>Вычислять</b> периметр прямоугольника.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному ас-пекту изучаемых на уроках явлений, орга-низация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – ини-цирование ее об-суждения, высказы-вания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше-ния;</u></li> </ul>

<p><b>Арифметические действия</b> Деление. Названия компонентов арифметического действия, знак действия <i>деление</i>.</p>	<p><b>Деление .</b> Названия компонентов и результата действия <i>деления</i></p>	3		1		<p><b>Моделировать</b> действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></li> </ul>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i></p>	2		1		<p><b>Решать</b> текстовые задачи на <i>деление</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, орга-</u></li> </ul>

							<u>низация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый</i>; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний:</p>	1				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре: <b>оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>

	«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».						
<b>Арифметические действия</b>	Контроль и учёт знаний	1				<b>Контролировать и оценивать</b> свою работу	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> <b>Умножение и деление. Табличное умножение и деление / 21 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	<b>Умножение и деление .</b> Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10	3				<b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. <b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Зада-	3		1		<b>Решать</b> задачи с величинами: цена, количе-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение</u></li> </ul>

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>чи на нахождение третьего слагаемого . Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>					<p>ство, стоимость. <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	<p><u>внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
<p><b>Арифметические действия</b> Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Связь между сложением, вычитанием, умножением и де-</p>	<p><b>Табличное умножение и деление.</b> Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 .</p>	6		2		<p><b>Выполнять</b> умножение и деление с числом 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – иници-</u></li> </ul>

лением.							<u>цирование ее об- суждения, высказы- вания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше- ния;</u>
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи- лись»	2				<b>Выполнять</b> умножение и деление с числом 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивиро- ванных и эрудиро- ванных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудниче- ства и взаимной по- мощи;</u></li> </ul>
	Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	5				<b>Выполнять</b> умножение и деление с числом 3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному ас- пекту изучаемых на уроках явлений, орга-</u></li> </ul>



							<u>низация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»); «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый, все;</i> составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i>; логические задачи. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа «<i>Прове-</i></p>	2				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудиро-</u></li> </ul>

	<i>рим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</i>						<u>ванных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u>
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».		10				<b>Систематизировать</b> свои достижения, <b>представлять их, выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы их решения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
Промежуточная аттестация		1	1	24			
Итого		136					

Тематическое планирование . 3 класс.

Раздел примерной ООП/ изучаемые дидактические единицы	Тематическое планирование	Кол. часов	Кол. конт. раб./час	Кол. пров. раб.	Кол. прак. раб.	Основные виды учебной деятельности.	Реализация воспитательного потенциала урока / Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> <b>Сложение и вычитание (продолжение) / 8 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание, умножение и деление.	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	2				<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</u></li> <li><u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со</u></li> </ul>
	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	4				<b>Решать</b> уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.	
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Геометрические формы в окружающем мире.	Обозначение геометрических фигур буквами	1				<b>Обозначать</b> геометрические фигуры буквами.	

							<u>старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u>
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание, умножение и деление.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				<b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 100.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Табличное умножение и деление (продолжение) / 28 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Таблица умножения. Связь между умножением и делением	<b>Повторение.</b> Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа	4				<b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3. <b>Применять</b> знание таблицы умножения при вычислении значений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащи-</u></li> </ul>

						числовых выражений.	<p><u>мися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></li> </ul>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости</p>	<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.</p>	1				<p><b>Анализировать</b> текстовую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, орга-</u></li> </ul>

<p>между величинами, характеризующими процессы купли-продажи . Количество товара, его цена и стоимость</p>					<p><b>Моделировать</b> с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. <b>Решать</b> задачи арифметическими способами. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить</b> объяснения. <b>Составлять</b> план решения задачи. <b>Действовать</b> по предложенному или самостоятельно составленному плану. <b>Пояснять</b> ход решения задачи. <b>Наблюдать и описывать</b> изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, <b>вносить</b> изменения</p>	<p><u>низация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
--	--	--	--	--	--	--

						в условии (вопрос) задачи при изменении в её решении.	
<p><b>Арифметические действия</b></p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Нахождение значения числового выражения.</p>	<p><b>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок</b></p>	2				<p><b>Применять</b> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p><b>Вычислять</b> значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p><b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<p><b>Работа с тексто-</b></p>	<p>Зависимости между пропор-</p>	2				<p><b>Анализировать</b> тексто-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение</u></li> </ul>

<p><b>ВЫМИ задачами</b></p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др.</p> <p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>циональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы .</p>				<p>вую задачу и <b>выполнять</b> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p><b>Моделировать</b> с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p><b>Решать</b> задачи арифметическими способами.</p> <p><b>Объяснять</b> выбор действий для решения.</p> <p><b>Сравнивать</b> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <b>приводить</b> объяснения.</p> <p><b>Составлять</b> план решения задачи.</p> <p><b>Действовать</b> по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p><b>Пояснять</b> ход решения задачи.</p>	<p><u>внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
	<p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел</p>	<p>8</p>			<p><b>привлечение</b></p>	<p><u>внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – иници-</u></p>



						<p><b>Наблюдать и описывать</b> изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, <b>вносить</b> изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p>	<p><u>цирование ее об-суждения, высказы-вания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше-ния;</u></p>
<p>Задачи на нахождение чет-вёртого пропорционального . Сведения о профессиональ-ной деятельности людей, способствующие формиро-ванию уважительного отно-шения к труду, формирова-нию умений решать задачи практического характера.</p>	1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному ас-пекту изучаемых на уроках явлений, орга-низация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – ини-цирование ее об-суждения, высказы-вания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше-ния;</u></li> </ul>	

<p><b>Работа с информацией</b> Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	1			<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и <b>управлять</b> ими.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b> Таблица умножения. Связь между умножением и делением</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. <b>Таблица Пифагора</b></p>	6			<p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. <b>Применять</b> знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. <b>Находить</b> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>

<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».</p> <p><b>Наши проекты:</b> «Математические сказки».</p>	<p>1</p>				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Составлять</b> план успешной игры.</p> <p><b>Составлять</b> сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p><b>Собирать</b> и <b>классифицировать</b> информацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>• <u>инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генери-</u></li> </ul>
---	---	----------	--	--	--	--	---

							<u>рования и оформле- ния собственных идей, навык уважи- тельного отношения к чужим идеям, оформленным в ра- ботах других иссле- дователей, навык публичного выступ- ления перед аудито- рией, аргументиро- вания и отстаивания своей точки зрения.</u>
<b>Арифметические действия</b> Таблица умноже- ния. Связь между умножением и де- лением	Контроль и учёт знаний	2				<b>Оценивать</b> ход и ре- зультат работы	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> <b>Табличное умножение и деление (продолжение) / 28 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Умножение и де- ление. Таблица умножения.	Таблица умножения и деле- ния с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения.	5				<b>Воспроизводить</b> по па- мяти таблицу умножения и соответствующие слу- чай деления. <b>Применять</b> знания таб-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному ас- пекту изучаемых на</u></li> </ul>

						лицы умножения при выполнении вычислений.	<u>уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<b>Геометрические величины</b> Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление	Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника	6				<b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по площади. <b>Вычислять</b> площадь прямоугольника разными способами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися</u></li> </ul>

<p>площади прямоугольника.</p>							<p><u>своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
<p><b>Работа с информацией</b>          Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»); «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...</i></p> <p>Повторение пройденного  <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p>	<p>2</p>				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной по-</u></li> </ul>

							<i>мощи;</i>
<b>Арифметические действия</b> Умножение и деление.	Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$ , $0 : a$ при $a$ не равно 0	4				<p><b>Воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p><b>Применять</b> знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p><b>Умножать</b> числа на 1 и на 0. <b>Выполнять</b> деление 0 на число, не равное 0.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></i></li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами</b> Планирование хода решения задачи	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и	2				<p><b>Анализировать</b> задачи, <b>устанавливать</b> зависимости между величинами, <b>составлять</b> план</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на</u></i></li> </ul>

<p>чи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>определение наиболее эффективных способов решения задач</p>					<p>решения задачи, <b>решать</b> текстовые задачи разных видов.</p>	<p><u>уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
<p><b>Числа и величины</b> Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p><b>Доли</b> Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p>	<p>1</p>				<p><b>Находить</b> долю величины и величину по её доле. <b>Сравнивать</b> разные доли одной и той же величины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися</u></li> </ul>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>		<p>1</p>					<p><u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися</u></p>



							<u>своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b></p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля</p>	2				<p><b>Чертить</b> окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p><b>Моделировать</b> различное расположение кругов на плоскости.</p> <p><b>Классифицировать</b> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Числа и величины</b></p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час).</p>	<p>Единицы времени: год, месяц, сутки</p>	2				<p><b>Описывать</b> явления и события с использованием единиц времени.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через под-</li> </ul>

						бор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если..., то не...</i>; деление геометрических фигур на части.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	2			<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Дополнять</b> задачи-расчёты недостающими данными и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Располагать</b> предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p><b>Работать</b> (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li><u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной по-</u></li> </ul>

							<i>мощи;</i>
<b>Арифметические действия</b> Умножение и деление.	Контроль и учёт знаний	1					<b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</b> <b>Внетабличное умножение и деление / 28 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Умножение и деление. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений.	Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ . Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ , $80 : 20$	6				<b>Выполнять</b> внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. <b>Использовать</b> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></li> </ul>
	Деление суммы на число.	5				<b>Использовать</b> разные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>побуждение</u></li> </ul>

	Связь между числами при делении. Проверка деления					способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>	<u>школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u>
	Приём деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ . Проверка умножения делением	2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></li> </ul>

<p><b>Арифметические действия</b> Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.</p>	<p>Выражения с двумя переменными вида <math>a + b</math>, <math>a - b</math>, <math>a \cdot b</math>, <math>c : d</math> (<math>d</math> не равно 0), вычисление их значений при заданных значениях букв</p>	<p>1</p>				<p><b>Вычислять</b> значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b> Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления .</p>	<p>2</p>				<p><b>Решать</b> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения</u></li> </ul>

							<u>конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u>
<b>Арифметические действия</b> Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Деление с остатком.	Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком	7				<b>Разъяснить</b> смысл деления с остатком, <b>выполнять</b> деление с остатком и его проверку.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интел-</u></li> </ul>

<p>Способы проверки правильности вычислений.</p>							<p><u>лектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и</p>	<p>Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального . Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижении страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</p>	<p>1</p>				<p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – ини-</u></li> </ul>

<p>другие модели).</p>						<p><u>цирование ее об-суждения, высказы-вания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше-ния;</u></p>
<p><b>Работа с информацией</b> Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические за дачи; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то ...; если не..., то не... .</i></p> <p><b>Наши проекты:</b> «Задачи-расчёты».</p>	<p>2</p>			<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: <i>если не..., то; если не..., то не...;</i></p> <p><b>выполнять</b> преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p><b>Составлять и решать</b> практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p><b>Проводить</b> сбор информации, чтобы <b>дополнять</b> условия задач с недостающими данными, и <b>решать</b> их.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>• <u>иницирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых</u></li> </ul>



					<p><b>Составлять</b> план решения задачи.</p> <p><b>Работать</b> в парах, <b>анализировать</b> и <b>оценивать</b> результат работы.</p>	<p><u>исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p>
<p><b>Арифметические действия</b> Числовое выражение. Нахождение</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Проверочная работа «Провер-</p>	1			<p><b>Оценивать</b> результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и рас-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудиро-</u></li> </ul>

<p>значения числового выражения.</p>	<p><i>рим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</i></p>					<p>ширении знаний и способов действий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</p>	<p><u>ванных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></p>
<p><b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</b> <b>Нумерация / 12 ч</b></p>							
<p><b>Числа и величины</b> Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе</p>	<p>9</p>				<p><b>Читать и записывать</b> трёхзначные числа. <b>Сравнить</b> трёхзначные числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Заменять</b> трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её или <b>восстанавливать</b> пропущенные в</p>	<p>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой</u></p>

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу.						ней числа. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.	<i>работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</i>
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.					<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера: <b>читать</b> и <b>записывать</b> числа римскими цифрами; <b>сравнивать</b> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. <b>Читать</b> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Числа и величины</b> Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, ки-	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними	1				<b>Переводить</b> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Сравнивать</b> предметы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с</u></li> </ul>

ло-грамм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин					по массе, <b>упорядочивать</b> их.	<u>получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<b>Числа и величины</b>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	1			<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
	Контроль и учёт знаний .	1			<b>Анализировать</b> достигнутые результаты и	

						недочёты, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000</b> <b>Сложение и вычитание / 11 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.	<b>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000</b> Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500 – 80, 120 · 7, 300 : 6 и др.)	4				<b>Выполнять</b> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></li> </ul>

<p><b>Арифметические действия</b> Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел. Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p><b>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.</b> Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания</p>	3				<p><b>Применять</b> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <b>выполнять</b> эти действия с числами в пределах 1000. <b>Контролировать</b> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></i></li> </ul>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b> Распознавание и изображение гео-</p>	<p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний</p>	2				<p><b>Различать</b> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и <b>называть</b> их.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитив-</i></li> </ul>

метрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений							ных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
<b>Арифметические действия</b> Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел. Способы проверки правильности вычислений.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	2				<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения одноклассника	<ul style="list-style-type: none"> <li>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Умножение и деление / 15 ч</b>							
<b>Арифметические действия</b> Умножение и деление. Числовое выражение. Нахождение значения числового	Приёмы устного умножения и деления. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях.	3				<b>Использовать</b> различные приёмы для устных вычислений. <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный. <b>Выполнять</b> задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных от-</li> </ul>

выражения.						творческого и поискового характера; <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.	ношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
<b>Пространственные отношения.</b> <b>Геометрические фигуры</b> Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	2				<b>Различать</b> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <b>Находить</b> их в более сложных фигурах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Приём письменного умножения на однозначное число	4				<b>Применять</b> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <b>выполнять</b> эти действия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые</u></li> </ul>



						<p><u>дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
Приём письменного деления на однозначное число	2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой</u></li> </ul>

						<p><i>работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</i></p>
Проверка деления умножением	2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></i></li> </ul>

<p><b>Арифметические действия</b> Способы проверки правильности вычислений (вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Способы проверки правильности вычислений.</p>	<p>1</p>				<p><b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений с использованием калькулятора</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b> Умножение и деление. Числовое выражение. Нахождение зна-</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>1</p>				<p><b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности вычислений, <b>проводить</b> проверку правильности вычислений с использованием</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими</u></li> </ul>

<p>чения числового выражения.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>						<p>калькулятора</p>	<p><u>одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></p>
<p><b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч).</b></p>							
<p><b>Числа и величины</b></p>		<p>1</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b></p>		<p>1</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими</u></li> </ul>

							<u>одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u>
<b>Работа с текстовыми задачами</b>		1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>		1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками,</u></li> </ul>

							<u>дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u>
<b>Геометрические величины</b>		1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
Промежуточная аттестация		1	1				
Итого		136					

**Тематическое планирование . 4 класс.**

<b>Раздел примерной ООП/ изучаемые дидактические единицы</b>	<b>Тематическое планирование</b>	<b>Кол. часов</b>	<b>Кол. конт. раб./час</b>	<b>Кол. пров. раб.</b>	<b>Кол. прак. раб.</b>	<b>Основные виды учебной деятельности.</b>	<b>Реализация воспитательного потенциала урока / Модуль рабочей программы воспитания</b>
--	----------------------------------	-------------------	----------------------------	------------------------	------------------------	--	--

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение / 12 ч							«Школьный урок»
<b>Числа и величины .</b> Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	<b>Повторение</b> Нумерация	1					<ul style="list-style-type: none"> <li><u>установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</u></li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Сложение, вычитание, умножение и деление.	<b>Повторение.</b> Четыре арифметических действия	9					<ul style="list-style-type: none"> <li><u>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками</u></li> </ul>
<b>Работа с информацией</b> Чтение столбчатой диаграммы	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1				<b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы.	<u>дать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками</u>
	Повторение пройденного	1				<b>Работать</b> в паре. <b>Нахо-</b>	

	<p>«Что узнали. Чему научились»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».</p> <p>Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>					<p>дить и исправлять неверные высказывания.</p> <p><b>Излагать</b> и отстаивать своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.</p>	<p><u>(школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b> Нумерация / 10 ч</p>							
<p><b>Числа и величины .</b></p> <p>Счёт предметов.</p> <p>Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи.</p> <p>Классы и разряды.</p>	<p><b>Нумерация.</b></p> <p>Новая счётная единица — тысяча.</p> <p>Класс единиц и класс тысяч.</p> <p>Чтение и запись многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравне-</p>	8				<p><b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p><b>Читать</b> и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p><b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную моти-</u></li> </ul>



<p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения</p>	<p>ние многозначных чисел.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.</p> <p>Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов</p>				<p>числе единицы каждого разряда.</p> <p><b>Определять и называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p><b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам.</p> <p><b>Упорядочивать</b> заданные числа.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать её, восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы.</p> <p><b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности.</p> <p><b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p><b>Увеличивать (умень-</b></p>	<p><u>вацию школьников;</u></p> <p><u>дискуссий, которые</u></p> <p><u>дают учащимся возможность приобрести</u></p> <p><u>опыт ведения</u></p> <p><u>конструктивного</u></p> <p><u>диалога; групповой</u></p> <p><u>работы или работы</u></p> <p><u>в парах, которые учат</u></p> <p>школьников командной</p> <p>работе и взаимодействию с другими детьми;</p>
--	---	--	--	--	--	--

						шать) числа в 10, 100, 1000 раз.	
<p><b>Работа с информацией</b></p> <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p><b>Наши проекты:</b> «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...</i>; <i>если..., то...</i>; работа на <i>вычислительной машине</i>.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p>	2				<p><b>Собрать</b> информацию о своём городе (селе) и на этой основе <b>создать</b> математический справочник «Наш город (село)».</p> <p><b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p><b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><b>Составлять</b> план работы.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>• <u>инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической про-</u></li> </ul>

							<u>блемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u>
<b>Величины / 14 ч</b>							
<b>Геометрические величины .</b> Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).	Единица длины километр. Таблица единиц длины	2				<b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <b>Измерять и сравнивать</b> длины , <b>упорядочивать</b> их значения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые</u></li> </ul>

							<p><u>дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Геометрические величины .</b> Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.)</p>	3				<p><b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур. <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. <b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p>	<p>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки</u></p>

							<u>своего к ней отношения;</u>
<p><b>Геометрические величины .</b> Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы</p>	2				<p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. <b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<p><b>Геометрические величины .</b> Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы</p>	<p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени</p>	5				<p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочи-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, орга-</u></li> </ul>

<p>времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>						<p>вать их.</p>	<p><u>низация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами .</b></p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	<p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события</p>	<p>1</p>				<p><b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее</u></li> </ul>

							<u>поводу, выработки своего к ней отношения;</u>
<p><b>Геометрические величины .</b> Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, кило- грамм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	1				<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b> <b>Сложение и вычитание / 11 ч</b></p>							
<p><b>Арифметические действия</b> Алгоритмы пись-</p>	<p>Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел</p>	2				<p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм рабо-</u></li> </ul>

<p>менного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>						<p>опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p>	<p><u>ты учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
	Решение уравнений	2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;</u></li> </ul>



						<p><u>дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
	Нахождение нескольких долей целого	2				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного</u></li> </ul>

							<p><i>диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</i></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме</p>	2				<p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> </ul>
<p><b>Арифметические действия</b></p>	<p>Сложение и вычитание значений величин</p>	1				<p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интел-</u></li> </ul>

							<p><u>лектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Арифметические действия</b></p>	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» .</p> <p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.</p> <p><b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p> <p>«<i>Странички для любознатель-</i></p>	1				<p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия</p>	<p>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудниче-</u></p>

	ных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.					по устранению выявленных недочётов, <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий	<u>ства и взаимной помощи;</u>
<b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом	Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.	1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<b>Умножение и деление / 17 ч</b>							
<b>Арифметические действия .</b> Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	4				<b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобре-</u></li> </ul>

<p>действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>							<p><u>сти опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
	<p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное</p>	<p>4</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной</u></li> </ul>

							работе и взаимодействии с другими детьми;
	Решение уравнений	1					
<b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	Решение текстовых задач.	3				<b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом. <b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> </ul>
<b>Арифметические действия .</b> Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение уравнений	2				<b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию</u></li> </ul>

<p>правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>						<p>многозначного числа на однозначное).</p>	<p><u>вазию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Арифметические действия .</b> Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>»(тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний</p>	<p>3</p>				<p><b>Оценить</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов; <b>проявлять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b></p>							

Умножение и деление (продолжение) / 40 ч						
<p><b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи расчёты; математические игры.</p>	4			<p><b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> </ul>
<p><b>Арифметические действия .</b> Сложение, вычитание, умножение и деление.</p>	<p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями</p>	6			<p><b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобре-</u></li> </ul>



							<p><u>сти опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Задачи на одновременное встречное движение</p>	1				<p><b>Решать</b> задачи на движение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>

<p><b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».</p>	3				<p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> своё мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<p><b>Арифметические действия .</b> Деление. Деление с остатком.</p>	<p>Деление числа на произведение.</p> <p>Устные приёмы деления для случаев вида <math>600 : 20</math>, <math>5600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p>	7				<p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приёмы.</p> <p><b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся воз-</u></li> </ul>

						100, 1000.	<u>возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u>
<b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Решение задач разных видов	2				<b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи. <b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отноше-</u></li> </ul>

							<u>ния;</u>
	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</u></li> </ul>
<b>Работа с информацией</b> Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением	<b>Наши проекты:</b> «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				<p><b>Собирать и систематизировать</b> информацию по разделам.</p> <p><b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивиду-</u></li> </ul>

<p>величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>					<p>сти.  <b>Сотрудничать</b> со взрослыми и сверстниками.  <b>Составлять</b> план работы.  <b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы</p>	<p><u>альных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p>
<p><b>Работа с текстовыми задачами .</b></p>	<p>Проверочная работа «  <i>Проверим себя и оценим свои</i></p>	<p>1</p>			<p><b>Оценить</b> результаты усвоения учебного мате-</p>	

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p><i>достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.</p>				<p>риала; <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Соотносить</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p>	
<p><b>Арифметические действия</b></p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число).</p> <p>Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.</p>	<p>Умножение числа на сумму.</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p>	8			<p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы</i></u></li> </ul>

							<i>в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</i>
<b>Работа с текстовыми задачами .</b> Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Решение задач нахождение неизвестного по двум разностям.	1				<b>Решать</b> задачи нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></i></li> </ul>
<b>Работа с тексто-</b>	Повторение пройденного	2				<b>Оценить</b> результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>организация</u></i></li> </ul>

<p><b>выми задачами</b> . Решение тексто- вых задач арифме- тическим спосо- бом. Планирова- ние хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и дру- гие модели).</p>	<p>«Что узнали. Чему научи- лись» .</p>					<p>усвоения учебного мате- риала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявлен- ных недочётов; <b>прояв-</b> <b>лять</b> заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	<p><u>шефства мотивиро-</u> <u>ванных и эрудиро-</u> <u>ванных учащихся над</u> <u>их неуспевающими</u> <u>одноклассниками,</u> <u>дающего школьникам</u> <u>социально значимый</u> <u>опыт сотрудниче-</u> <u>ства и взаимной по-</u> <u>мощи;</u></p>
<p>Контроль и учёт знаний .</p>		2					
<p><b>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000</b> <b>Умножение и деление (продолжение) / 22 ч</b></p>							
<p><b>Арифметические действия</b> Алгоритмы пись- менного умноже- ния и деления многозначных чи- сел.</p>	<p>Алгоритм письменного де- ления многозначного числа на двузначное число. Деле- ние на трёхзначные числа</p>	13				<p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменно- го деления многозначно- го числа на двузначное и трёхзначное число. <b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опи- раясь на знание алгорит- мов письменного выпол- нения действия <i>деление</i>. <b>Осуществлять</b> пошаго- вый контроль правиль-</p>	<p>• <u>применение</u> <u>на уроке интерак-</u> <u>тивных форм рабо-</u> <u>ты учащихся: интел-</u> <u>лектуальных игр,</u> <u>стимулирующих по-</u> <u>знавательную моти-</u> <u>вацию школьников;</u> <u>дискуссий, которые</u> <u>дают учащимся воз-</u> <u>можность приобре-</u> <u>сти опыт ведения</u></p>



						ности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> .	<u>конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u>
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<b>Арифметические действия</b> Способы проверки правильности вычислений (алго-	Проверка умножения делением и деления умножением	3				<b>Проверять</b> выполненные действия: <i>умножение, деление</i> (в том числе — <i>деление с остатком</i> ) изученными	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр,</u></li> </ul>

<p>ритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>						<p>способами.</p>	<p><u>стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></p>
	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .</p>	<p>2</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной по-</u></li> </ul>

							<i>мощи;</i>
<p><b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b></p> <p>Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус</p>	<p><b>Материал для расширения и углубления знаний .</b></p> <p>Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.</p>	2				<p><b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p><b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</u></i></li> </ul>
<p><b>Итоговое повторение / 9 ч</b> <b>Контроль и учёт знаний / 1 ч</b></p>							
<b>Числа и величины</b>		1					<ul style="list-style-type: none"> <li><i><u>организация шефства мотивиро-</u></i></li> </ul>

							<u>ванных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u>
<b>Арифметические действия</b>		2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<b>Работа с текстовыми задачами .</b>		3					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудиро-</u></li> </ul>

							<u>ванных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u>
<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>		1					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></li> </ul>
<b>Геометрические величины</b>		2					<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над</u></li> </ul>

							<i>их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</i>
Промежуточная аттестация		1	1				
Итого		136					

В качестве **механизмов** достижения метапредметных, предметных и личностных результатов может выступать:

- **предметное содержание, типовые задачи: репродуктивные и продуктивные задания;**

**Предметное содержание**, которое реализует идеи рефлексивной самоорганизации учащегося посредством осознания и решения учащимися проблемных ситуаций (на основе проблемно-диалогического обучения), осуществления контрольно-оценочной деятельности (на основе технологии контроля и оценки своих достижений); изменения статуса ребенка от «Я – школяр» к «Я – школьник» за счет перехода от репродуктивной деятельности к творческой позволяет средствами предмета осуществлять достижение метапредметных и личностных результатов. В методическом аппарате учебников «Математика» все задания направлены на формирование не только предметных умений, но и достижение метапредметных и личностных результатов.

**Репродуктивные упражнения** обеспечивают прочность усвоения материала, благодаря многократным повторениям. К репродуктивным заданиям относятся задания по известному образцу. Репродуктивные задания направлены на выработку шаблонных, автоматических действий и позволяют усвоить предметное содержание и нацелены лишь на предметные результаты. При выборе учителем репродуктивных заданий, предлагаемых учащимся, следует исходить из следующих критериев:

1. Получение заранее заданного образца.
2. Формальная значимость заданий. Знания, умения и навыки значимы в далёком будущем.
3. Выполнение актуализирует только знания, умения, навыки.

**Продуктивные задания** – это задания, ход выполнения которых не описан в учебнике, имеются лишь подсказки. Продуктивные задания учат самому преобразовывать информацию для решения конкретной задачи, связывать реальную жизненную ситуацию с изу-

ченными правилам и закономерностями. Полученный при изучении математики продукт может применяться и за его пределами, превращаясь из предметного умения в универсальное учебное действие.

При изучении математики могут быть использованы следующие продуктивные упражнения:

- задания, требующие анализа - это программа действий, т.к. содержит определенные проблемы и средства для её реализации;
- задания на отгадывание;
- задания, требующие определения причины и следствия, приучают к развернутым аргументированным ответам, выражающим причинно-следственные связи;
- задания, требующие сравнения, приучают учащихся анализировать, обобщать, сравнивать предметы и явления;
- задания с установкой на оценку фактов, ситуаций, содержания составляют основу проблемной ситуации на уроках русского языка;

Особой формой продуктивных заданий выступают практико-ориентированные задания – это задания, которые являются интегрированными, в процессе их выполнения новые знания, умения и навыки формируются и проявляются исключительно в деятельности и могут быть использованы и во внеучебной практической ситуации.

Критерии продуктивных заданий:

1. Получение нового конечного продукта.
2. Социальная и культурная значимость заданий.
3. Выполнение задания актуализирует знания, умения, навыки, также личностный опыт учеников.

*Порядок выполнения продуктивного задания:*

- 1) Осмыслить задание (что надо сделать?)
- 2) Найти нужную информацию (текст, рис...)
- 3) Преобразовать информацию в соответствии с заданием (найти причину, выделить главное, дать оценку...)
- 4) Сформулировать мысленно ответ, используя слова: «я считаю что..., потому что во-первых..., во-вторых... и т.д.».)
- 5) Дать полный ответ (рассказ), не рассчитывая на наводящие вопросы учителя.

На начальном этапе (1 полугодие 1 класса) изучения учебного предмета «Математика» преобладают задания репродуктивного типа, т. к. учащиеся только начинают осваивать предмет и учатся применять полученные знания на практике, погружаются в учебную деятельность. Постепенно доля продуктивных заданий увеличивается и по мере продвижения обучения репродуктивные упражнения уступают место продуктивным.

### **Типовые задания на уроках математики, нацеленные на формирование личностных УУД.**

1. Все задания, сопровождаемые инструкцией «Объясни...», «Обоснуй своё мнение...», формирующие речевые умения неразрывно связаны и с личностными результатами, так как основой формирования человека как личности является развитие речи и мышления..

Все задания, сопровождаемые инструкцией «Сравни свою работу с работами других ребят» учит уважать и принимать чужое мнение, если оно обосновано. Таким образом, работа с математическим содержанием позволяет поднимать самооценку учащихся, формировать у них чувство собственного достоинства, понимание ценности своей и чужой личности.

2. Задания, выполняемые в группе и требующие тесного межличностного ,

- способствуют формированию понимания ценностей человеческого взаимодействия, ценностей человеческого сообщества, сформированного как команды единомышленников;

- предполагают формирование важнейших этических норм. Эти нормы общения позволяют научить ребёнка грамотно и корректно взаимодействовать с другими. Такая работа развивает у детей представление о толерантности, учит терпению во взаимоотношениях и в то же время умению не терять при общении свою индивидуальность, т.е. также способствует формированию представлений о ценности человеческой личности. (Все задания, относящиеся к работе на этапе первичного закрепления нового, работа с текстовыми задачами в классе и т.д.)

### **Типовые задания на уроках математики, нацеленные на формирование познавательных УУД.**

*Наглядно-образное мышление*, свойственное детям младшего школьного возраста, позволяет сформировать *целостную, но предварительную картину мира*, основанную на фактах, явлениях, образах и простых понятиях. Развитие интеллектуальных умений осуществляется *под руководством учителя* в 1-2 классе, а в 3-4 ставятся учебные задачи, которые ученики учатся решать *самостоятельно*. К концу начальной школы становление абстрактного мышления позволяет начинать достройку картины мира фактами, явлениями и абстрактными понятиями из разных предметов (наук).

*На уроках математики:*

1. Возрастные психологические особенности младших школьников делают необходимым формирование моделирования как универсального учебного действия. Для математики это действие представляется наиболее важным, так как создаёт важнейший инструментальный для развития у детей познавательных универсальных действий. Так, например, большое количество математических задач может быть понято и решено младшими школьниками только после создания адекватной их восприятию вспомогательной модели. Поэтому задания первого класса знакомят учащихся с общепринятыми в математике моделями, во 2 – 4 классе типовые задания учат детей самостоятельному созданию и применению моделей при решении предметных задач.



2. Широкое использование продуктивных заданий, требующих целенаправленного использования и, как следствие, развития таких важнейших мыслительных операций, как анализ, синтез, классификация, сравнение, аналогия. (Это задания типа «Сравни», «Разбей на группы», «Найди истинное высказывание» и т.д.)
3. Так же это задания, позволяющие научить школьников самостоятельному применению знаний в новой ситуации, т.е. сформировать познавательные универсальные учебные действия.

### **Типовые задания на уроках математики, нацеленные на формирование регулятивных УУД.**

На уроках математики работа с любым учебным заданием требует развития регулятивных умений. Одним из наиболее эффективных учебных заданий на развитие таких умений является текстовая задача, так как работа с ней полностью отражает алгоритм работы по достижению поставленной цели.

Следующим этапом регулятивных умений является работа над системой учебных заданий (учебной задачей). Для этого предлагаются проблемные вопросы для обсуждения учеников и выводы, позволяющие проверить правильность собственных умозаключений (таким образом, школьники учатся сверять свои действия с целью). В уроки включаются проблемные ситуации, позволяющие школьникам вместе с учителем выбрать цель деятельности (сформулировать основную проблему (вопрос) урока). Проблемные ситуации курса математики строятся на затруднении в выполнении нового задания, система подводящих диалогов позволяет при этом учащимся самостоятельно, основываясь на имеющихся у них знаниях, вывести новый алгоритм действия для нового задания, поставив при этом цель, спланировав свою деятельность, и оценить результат, проверив его.

То есть, развитие регулятивных умений осуществляется через *проблемно-диалогическую технологию* освоения новых знаний, где учитель «организатор» учебного процесса, а ученики совместно с ним ставят и решают учебную предметную проблему (задачу), при этом дети используют эти умения на уроке. Уже в начальных классах начинается *проектная деятельность* как в учёбе, так и вне учёбы. Проектная деятельность предусматривает как коллективную, так и индивидуальную работу по самостоятельно выбранной теме. Данная тема предполагает решение жизненно-практических (часто межпредметных) задач (проблем), в ходе которого ученики используют присвоенный ими алгоритм постановки и решения проблем. Учитель в данном случае является консультантом, помощником. Так ученик постепенно учится давать свои ответы на неоднозначные оценочные вопросы.

### **Типовые задания на уроках математики, нацеленные на формирование коммуникативных УУД.**

На уроках математики используются задания, требующие развития регулятивных умений, на учет позиции партнера; на организацию и осуществление сотрудничества; на передачу информации и отображение предметного содержания; ролевые игры. Они развиваются при выполнении заданий, где необходимо поработать над своей устной речью. Причем такая работа осуществляется в парах, группах.

Развитие коммуникативных умений осуществляется и через самостоятельное использование учениками присвоенной системы вычислительных приёмов.

### Примеры типовых заданий, формирующих УУД.

Виды УУД		Виды заданий
Познавательные	упорядочивать предметы, числа	Запиши нечетные числа ( до 10) начиная с самого большого. Запиши числа в порядке увеличения: 35, 5, 15
	группировать предметы, числа, фигуры	Раздели предметы на две группы Выпиши числа, в которых есть 2 десятка: 15, 27, 42, 2, 28.
	устанавливать закономерность	Как изменяются числа? Запиши следующие три числа: 60, 55, 50 ...
	наблюдать, сравнивать, делать выводы	Измерь стороны квадрата. Что заметил? Проверь на других квадратах. Сделай вывод.
	анализировать условие задачи	Что известно? Что нужно узнать?
	моделировать	Построй схему задачи
	видеть аналогию и использовать ее	Что заметил в каждом столбике? $2 + 4$ $6 - 4$ $20 + 40$ $60 - 40$
Регулятивные	«Преднамеренные ошибки»	
	поиск информации в предложенных источниках	
	взаимоконтроль	
	контрольный опрос на определенную проблему	
Коммуникативные	составь задание партнеру	
	отзыв на работу товарища	
	групповая работа	
	«Объясни ...»	
	задай вопрос другу	
Личностные	участие в проектах	
	подведение итогов урока	
	творческие задания, имеющие практическое применение	
	самооценка событий	

*Компетентностно-ориентированные задания* базируются на знаниях и умениях, но требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности. Компетентностно-ориентированное задание – это деятельностное задание, которое моделирует практическую, жизненную ситуацию, строится на актуальном для учащихся материале. Его структура задаётся следующими элементами:

- стимул (погружает в контекст задания и мотивирует на его выполнение);
- задачная формулировка (точно указывает на деятельность учащегося, необходимую для выполнения задания);
- источник информации (содержит информацию, необходимую для успешной деятельности учащегося по выполнению задания);
- инструмент проверки (задаёт способы и критерии оценивания результата).

Назначение компетентностно-ориентированных заданий – погрузить учащихся в решение «жизненной» задачи. Применение компетентностно-ориентированных заданий на уроках русского языка в системе позволяет учащимся развить мотивацию: из пассивного слушателя превратиться в активного, целеустремлённого члена группы; активизировать творческие и познавательные способности; изменить эмоциональную тональность общения с учителем: на уроке возникает атмосфера взаимного уважения, доброжелательности, заинтересованности в совместной деятельности; сохранить устойчивый интерес к предмету русский язык.

В зависимости от этапа обучения и уровня подготовленности учащихся используются компетентностно-ориентированные задания разных уровней:

- уровень воспроизведения (применение базовых знаний в стандартных ситуациях);
- уровень установления связей (интеграция материала из разных тем, интерпретация информации, представленной в графиках и таблицах);
- уровень рассуждения (обобщение, решение нестандартных проблем, обоснование выводов).

- **организация учебно-исследовательской и проектной деятельности** учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности: проекты по предмету (см. Разделы РПУП «Содержание учебного предмета», линия Работа с информацией и анализ данных по классам), проекты в рамках внеурочной деятельности по предмету (см. Раздел РПУП «Общая характеристика учебного предмета», примерные темы проектов).

Проектно -исследовательская работа учащихся организуется по двум направлениям:

- урочная проектно - исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки; практические занятия, др.;
- внеурочная проектно - исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская работа, интеллектуальные марафоны и др.

Формы организации проектно-исследовательской деятельности на урочных занятиях следующие: урок-исследование, урок-лаборатория, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза; домашнее задание проектно -исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Формы организации проектно - исследовательской деятельности на внеурочных занятиях следующие: кружковые занятия, предполагающие углубленное изучение предмета (кружок «Проектная деятельность»); интеллектуальные игры и марафоны («Игры по станциям», «Умка», «Интеллектуальный марафон» и др.), участие учащихся в олимпиадах (олимпиада школьного и муниципального уровня по математике, «Инфоурок», «Всероссийские предметные олимпиады» - математика и др.), конкурсах, в том числе дистанционных («Кенгуру» и др.), предметных неделях («Декада (неделя) математики» и др.), публичные защиты и др.

- **организация учебной деятельности по формированию и развитию ИКТ-компетенций:** сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-источниках; оформление и представление результатов выполнения проектных работ; выбор способа представления информации; планирование, проектирование и моделирование процессов в простых учебных и практических ситуациях;

- **комплекс используемых педагогических технологий:** технология деятельностного метода, технология проблемного диалога, технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов), технология формирования типа правильной читательской деятельности (технология продуктивного чтения), проектная технология.

*Технология проблемного диалога и технология деятельностного метода* формирует *регулятивные* универсальные учебные действия, обеспечивая выращивание умения решать проблемы. Наряду с этим происходит формирование и других универсальных учебных действий: за счёт использования диалога – *коммуникативных*, необходимости извлекать информацию, делать логические выводы и т.п. – *познавательных*.

*Технология оценивания учебных успехов* учащихся направлена на формирование *регулятивных* универсальных учебных действий, так как обеспечивает развитие умения определять, достигнут ли результат деятельности. Наряду с этим происходит формирование и *коммуникативных* универсальных учебных действий: за счёт обучения аргументировано отстаивать свою точку зрения, логически обосновывать свои выводы. Воспитание толерантного отношения к иным решениям приводит к *личностному* развитию ученика.

*Технология формирования типа правильной читательской деятельности (технология продуктивного чтения)* направлена на формирование *коммуникативных* универсальных учебных действий, обеспечивая умение истолковывать прочитанное и формулировать свою позицию,

адекватно понимать собеседника (автора), умение осознанно читать вслух и про себя тексты учебников; *познавательных* универсальных учебных действий, например, – умения извлекать информацию из текста.

**- культура взаимодействия учителя с учащимися в ходе изучения предмета.**

Основными *моральными нормами*, на которых строится взаимодействия учителя с учениками, являются уважение достоинства каждого из своих воспитанников, доверие и внимательное отношение к их внутреннему миру, душевная чуткость и доброжелательность.

Условием успешного взаимодействия учителя и ученика является *педагог*,

- обладающий высоким уровнем коммуникативной толерантности, достаточно уравновешенный, терпимый и совместимый с очень разными людьми. Благодаря этим достоинствам *создается психологически комфортная обстановка* для совместной деятельности ;

-стремящийся, безусловно, принимать ребенка со всеми его недостатками, промахами, бедами. Принимать ребенка – это значит: проявлять к нему терпимость, стремиться понять его и помочь ему; проявлять уважение к его личности, поддерживать в нем чувство собственного достоинства; признавать за ним право быть непохожим на других; смотреть на проблему с его позиций, его глазами; учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности ребенка;

- владеющий педагогически тактом.

Представления о качествах личности, помогающих успешно учиться, строить взаимодействие на уроках, учащиеся формируют на занятиях « Мир деятельности»

*коммуникативной линии*

1 класс. Правила поведения на уроке. Правила работы в паре, группе – знакомятся со способами общения на уроке, самостоятельно строят основные правила общения, основанные на доброжелательности.

2 класс. Стили общения. Правила общения с учителем. Роль мимики и жестов в процессе общения – продолжается работа по формированию представлений и положительного опыта культурного общения; учащиеся знакомятся со стилями общения, ролью мимики и жестов в процессе общения, способами избегания конфликтов; исходя из понимания роли учителя как помощника и руководителя, они строят и применяют на всех уроках правила общения с учителем

*ценностной линии*

1 класс. Ценностные качества личности: активность, честность, терпение, доброжелательность.

2 класс. Ценностная диаграмма класса пополняется такой категорией, как культура.

3 класс. Ценностная диаграмма пополняется такой категорией, как дружба.

4 класс. Развитие ценностной диаграммы класса: ответственность, честность, целеустремленность, уважение к другим. Диаграмма качеств ученика: сотрудничество, творчество, толерантность.

Закрепление и отработка норм взаимодействия , осознание учащимися нравственных ценностей происходит на предметном содержании всех учебных курсов, в том числе и на математике.

