

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Республики Коми  
Администрация МОГО "Инта"  
МАОУ Гимназия № 3

РАССМОТРЕНО

Методическим Советом

МАОУ Гимназия №3

Протокол №1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МАОУ Гимназия №3

Приказ №170 от «30» августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### МАТЕМАТИКА

(наименование учебного предмета, курса, модуля (дисциплины))

начальное общее образование

(уровень, степень образования)

2 ГОДА

3-4 классы

срок реализации

Составил

Лугинина О.Р.

(Ф.И.О. учителя (педагога), составившего рабочую программу)

г. Инта  
2023 г.

***1.1. Нормативные документы, на основании которых составлена данная учебная рабочая программа.***

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 06.09.2009 г. № 373 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 2, 5, 11 - 18, 25, 28 - 30, 34 - 35, 41, 47 – 49, 53 - 55, 58 - 61, 65 - 67, 75, 79, 87, 98, 101);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе;

***1.2. Концепция, заложенная в содержании учебного материала.***

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.

### ***1.3. Цели и задачи изучения предмета (курса).***

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.
- *Освоение* 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* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

#### **Задачи:**

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

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

- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

### ***1.5. Логические связи данного предмета с остальными предметами учебного плана.***

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

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в

процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Для получения более высоких результатов обучения в программе предусматривается использование таких методов как проектная работа, исследовательская деятельность, что способствует обучающимся планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

В содержательную часть программы включен этнокультурный компонент, который позволяет привлечь интересы учащихся к истории родного города, республики.

#### ***1.6. Обоснование отбора содержания и общей логики последовательности его изучения, отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой и обоснование целесообразности внесения данных изменений.***

Для усиления мотивации изучения и логической связи данного предмета с остальными предметами предусмотрены: «Странички для любознательных», «Занимательные странички», «готовимся к олимпиаде», задания конкурса «Смекалка», которые отражают интересный дополнительный материал, занимательные вопросы. В учебниках шмуцтитутлы каждого раздела отражают его тему, задачи изучения раздела, здесь же даются рисунки или схемы, настраивающие на дальнейшую учебную деятельность.

Рабочая программа по математике не отличается по содержанию по сравнению с примерной программой.

#### ***1.7. Общая характеристика учебного процесса: формы, методы и средства обучения, технологии.***

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 гимназисты 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.

#### Технологии:

1. Личностно-ориентированные технологии обучения
  - а. Технология обучения как учебного исследования
  - б. Технология коллективной мыследеятельности (КМД)
  - в. Метод проектов
2. Предметно-ориентированные технологии обучения
  - а. Технология постановки цели
  - б. Технология полного усвоения (по материалам М. В. Кларина)
3. Информационные технологии.
  - а. ИКТ
4. Интерактивные технологии
  - а. Тренинговые технологии

Методы обучения: дифференцированное обучение, моделирование и работа с моделями, дидактические игры, анализ, сравнение, классификация, самостоятельная работа, контроль и самоконтроль, самооценка.

Формы обучения:

В процессе обучения используется широкий спектр форм обучения: классных и внеклассных; фронтальных, групповых, индивидуальных в соответствии с особенностями учебного предмета, особенностями класса и индивидуальными предпочтениями учеников.

Форма организации учебной деятельности учащихся на уроке важна для более эффективного проведения урока.

*Индивидуальная работа учащихся на уроке* подразумевает отдельную самостоятельную работу учащегося, подобранную в соответствии с уровнем его подготовки.

Данная форма организации деятельности учащихся может быть применена на любом этапе урока.

*Фронтальная работа учащихся на уроке* подразумевает общую, одновременную работу со всем классом.

Данная форма работы позволяет:

- 1) установить доверительные отношения с классом;
- 2) активизировать деятельность и познавательные интересы учащихся.

Фронтальная форма организации обучения требует от педагога большого умения организовать работу всего класса, терпеливо выслушивать всех учащихся, тактично корректировать их ответы и т. д.

*Групповая форма работы* в классе предусматривает следующее:

- 1) деление класса на группы, которые получают либо одинаковое, либо дифференцированное задание и выполняют его совместно;
- 2) количественный состав групп зависит прежде всего от величины класса (примерно от трех до шести человек);
- 3) при этом члены группы должны выбираться учителем таким образом, чтобы в каждой находились ученики разного уровня подготовки. Это увеличивает возможную помощь слабым учащимся.

В групповой работе получают возможность реализовать свои способности самые робкие ученики, которые не могут отвечать при всем классе.

### ***1.8. Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе.***

Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе.

Формы контроля: индивидуальная, групповая, фронтальная, устный и письменный опрос.

Способы контроля: текущий, тематический и итоговый.

Средства проверки:

- стартовые диагностические работы на начало учебного года;
- стандартизированные письменные и устные работы;

- комплексные диагностические и контрольные работы;
- тематические проверочные (контрольные) работы;
- самоанализ и самооценка;
- индивидуальные накопительные портфолио обучающихся.

#### Типы контроля.

В этой связи различают три типа контроля:

- внешний контроль преподавателя за деятельностью учащихся;
- взаимоконтроль;
- самоконтроль учащихся.

Особенно важным для развития учащихся является самоконтроль, потому что в этом случае осознается правильность своих действий учащимся, обнаружение совершенных ошибок, анализ их и предупреждение в дальнейшем.

Конечная цель системы контроля и оценки заключается в переводе внешней оценки во внутреннюю самооценку и в достижении (в перспективе) полной ответственности обучаемого за процесс и результат непрерывного самообразования.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### ***2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».***

#### ***1 класс***

#### **Личностные результаты**

У учащегося 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 него самого;
- 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: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- \* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- \* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться 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**

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;

- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит 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 удовлетворенность/ неудовлетворенность 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

Учащийся научится:

- 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 различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания 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: число, величина, геометрическая фигура;

- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы 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.

Учащийся получит 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 измененных 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 ее в предложенной форме.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- 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, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит 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 активности, 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;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- 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.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;

- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;
- 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 ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- 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 прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- 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;
- проверять и исправлять выполненные действия.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

## ***2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика». 2 класс***

### **Личностные результаты**

У учащегося 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

### **Метапредметные результаты**



## РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит 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

Учащийся научится:

- 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, таблицы);
- 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.

Учащийся получит 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 и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- 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.

Учащийся получит 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.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;

- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой:  $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- 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 действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- 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*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

### 2.3. *Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика». 3 класс*

#### **Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- \*\*понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- \*\*знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- \*начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- \*уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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



## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- 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 учета интересов сторон и сотрудничества.

## Предметные результаты

## ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

## ***2.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика». 4 класс***

### **Личностные результаты**

У учащегося 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, осваивание 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

### **Метапредметные результаты**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит 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 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.

Учащийся получит 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

Учащийся научится:

- 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, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

## **Предметные результаты**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- 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.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- 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.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на 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.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- 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).

### ***2.5. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования***

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учеб-

ных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### **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, выбирать 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).

## ***2.6. Система оценки достижений планируемых результатов***

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в школе разработана система оценки, ориентированная на выявление и оценку образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования.

Особенностями системы оценки являются:

- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;
- оценка динамики образовательных достижений обучающихся;
- сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
- использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;
- уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.;

использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации образовательных программ при интерпретации результатов педагогических измерений.

### **2.6.1. Оценка личностных результатов**

**Объектом оценки личностных результатов** являются сформированные у учащихся универсальные учебные действия, включаемые в три основных блока:

- *самоопределение* — сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли обучающегося; становление основ российской гражданской идентичности личности как чувства гордости за свою Родину, народ, историю и осознание своей этнической принадлежности; развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, видеть сильные и слабые стороны своей личности;
- *смыслообразование* — поиск и установление личностного смысла (т. е. «значения для себя») учения обучающимися на основе устойчивой системы учебно-познавательных и социальных мотивов; понимания границ того, «что я знаю», и того, «что я не знаю», «незнания» и стремления к преодолению этого разрыва;
- *морально-этическая ориентация* — знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости; способность к моральной децентрации — учёту позиций, мотивов и интересов участников моральной дилеммы при её разрешении; развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения.

Основное **содержание оценки личностных результатов** на ступени начального общего образования строится вокруг оценки:

- сформированности внутренней позиции обучающегося, которая находит отражение в эмоционально-положительном отношении обучающегося к образовательному учреждению,
- ориентации на содержательные моменты образовательного процесса — уроки, познание нового, овладение умениями и новыми компетенциями, характер учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками — и ориентации на образец поведения «хорошего ученика» как пример для подражания;
- сформированности основ гражданской идентичности — чувства гордости за свою Родину, знания знаменательных для Отечества исторических событий; любви к своему краю, осознания своей национальности, уважения культуры

и традиций народов России и мира; развития доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;

- сформированности самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умения видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;
- сформированности мотивации учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы, любознательность и интерес к новому содержанию и способам решения проблем, приобретению новых знаний и умений, мотивации достижения результата, стремления к совершенствованию своих способностей;
- знания моральных норм и сформированности морально-этических суждений, способности к решению моральных проблем на основе децентрации (координации различных точек зрения на решение моральной дилеммы); способности к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.

Личностные результаты выпускников на ступени начального общего образования в полном соответствии с требованиями Стандарта не подлежат итоговой оценке, т.к. оценка личностных результатов учащихся отражает эффективность воспитательной и образовательной деятельности школы.

### **2.6.2. Оценка метапредметных результатов**

**Оценка метапредметных результатов** предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею. К ним относятся:

- способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи; самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации и искать средства её осуществления; умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основе оценки и учёта характера ошибок, проявлять инициативу и самостоятельность в обучении;
- умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;

- умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- способность к осуществлению логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установлению аналогий, отнесению к известным понятиям;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное *содержание оценки метапредметных результатов* на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться. Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур таких, как решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, итоговые проверочные работы, комплексные работы на межпредметной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений.

### **2.6.3. Оценка предметных результатов**

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются, в форме портфеля достижений и учитываются при определении итоговой оценки. Предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования является достижение предметных и метапредметных результатов начального общего образования, необходимых для продолжения образования.

Основным инструментом итоговой оценки являются итоговые комплексные работы – система заданий различного уровня сложности по математике .

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уров-

ня освоения темы учащимися. Проводится мониторинг результатов выполнения по итоговой комплексной работе на межпредметной основе.

#### **2.6.4. Портфолио**

*Системная оценка личностных, метапредметных и предметных результатов* реализуется в рамках накопительной системы – *рабочего Портфолио*.

Рабочий Портфолио ученика:

- является современным педагогическим инструментом сопровождения развития и оценки достижений учащихся, ориентированным на обновление и совершенствование качества образования;
- реализует одно из основных положений Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения – формирование универсальных учебных действий;
- позволяет учитывать возрастные особенности развития универсальных учебных действий учащихся младших классов; лучшие достижения Российской школы на этапе начального обучения; а также педагогические ресурсы учебных предметов образовательного плана;
- предполагает активное вовлечение учащихся и их родителей в оценочную деятельность на основе проблемного анализа, рефлексии и оптимистического прогнозирования.

Рабочего Портфолио представляет собой комплект печатных материалов формата А4, в который входят: листы-разделители с названиями разделов (Портрет, Рабочие материалы, Коллектор, Достижения); тексты заданий и инструкций; шаблоны для выполнения заданий; основные типы задач для оценки сформированности универсальных учебных действий.

Рабочий Портфолио как инновационный продукт носит системный характер. В образовательном процессе начальной школы он используется как: процессуальный способ фиксирования достижений учащихся; копилка полезной информации; наглядные доказательства образовательной деятельности ученика; повод для «встречи» школьника, учителя и родителя.

Преимущества рабочего Портфолио как метода оценивания достижений учащихся:

- сфокусирован на процессуальном контроле новых приоритетов современного образования, которыми являются УУД (универсальные учебные действия);

- содержание заданий Портфолио выстроено на основе УМК, реализующего новые образовательные стандарты начальной школы;
- разделы Портфолио (Портрет, Рабочие материалы, Коллектор, Достижения) являются общепринятой моделью в мировой педагогической практике;
- учитывает особенности развития критического мышления учащихся путем использования трех стадий: вызов (проблемная ситуация) – осмысление – рефлексия;
- позволяет помочь учащимся самим определять цели обучения, осуществлять активное присвоение информации и размышлять о том, что они узнали.

#### 2.6.5. Формы контроля и учета достижений обучающихся

Обязательные формы и методы контроля	Иные формы учёта достижений		
<i>текущая аттестация</i>	<i>итоговая (четверть, год) аттестация</i>	<i>урочная деятельность</i>	<i>внеурочная деятельность</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос</li> <li>- письменная самостоятельная работа</li> <li>- математические диктанты</li> <li>- тестовые задания</li> <li>- графическая работа</li> <li>- доклад</li> <li>- творческая работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностическая контрольная работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ динамики текущей успеваемости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в викторинах, олимпиадах, конкурсах, соревнованиях</li> <li>- активность в проектах и программах внеурочной деятельности</li> <li>- творческий отчет</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- портфолио</li> <li>- анализ психолого-педагогических исследований</li> </ul>	

## 2.6.6. Критерии оценивания

**Критериями оценивания** являются:

- соответствие достигнутых предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения образовательной программы начального общего образования ФГОС;
- динамика результатов предметной обученности, формирования УУД.

Основная цель контроля - проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять комплексные знания.

Знания, умения и навыки обучающихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов. Письменная проверка знаний, умений и навыков. В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

При оценке работ, включающих в себя **проверку вычислительных навыков**, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, **состоящих только из задач**:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке **комбинированных работ**:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должны быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, **включающих в себя решение выражений на порядок действий**, считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

. Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке работ, включающих в себя **решение уравнений**, считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, **связанных с геометрическим материалом**, считается ошибкой, если обучающийся неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

### **Оценивание устных ответов**

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

Итоговая оценка знаний, умений и навыков:

За учебную четверть и за год знания, умения и навыки обучающихся по математике в 1-4 классах оцениваются одним баллом.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой обучающихся, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако, последним придается наибольшее значение.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний обучающегося, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако обучающемуся не может быть выставлена положительная итоговая оценка



по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Особенности организации контроля по математике

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

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление).

На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют общим требованиям, указанным в данном документе.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### ***3.1. Ценностные ориентиры содержания курса***

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются **ценностью истины**, однако данный курс предлагает как расширение содержания

предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа России»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

**Ценность свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

**Ценность гражданственности** – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

**Ценность патриотизма** – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

### ***3.2. Место курса в учебном плане***

Курс рассчитан на: в 1 классе — 33 учебные недели, во 2—4 классах — по 34 учебные недели в каждом классе.

### ***3.3. Содержание курса***

#### **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 ( $\text{см}^2$ ,  $\text{дм}^2$ ,  $\text{м}^2$ ). 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).

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### 4.1. Тематическое планирование по предмету « Математика».

1 класс. ( 132 ч)

разделы	Теоретический материал	часы	Практическая работа	часы
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.		8		
Цифры и числа 1—5 .		14		
Цифры и числа 6-9. Число 0. Число 10.		14	Проверочная работа. Проект.	1
ЧИСЛА ОТ ДО 10.	Сложение и вычитание.	28	Проверочная работа.	2
	Сложение и вычитание (продолжение).	28	Проверочная работа.	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20.	Нумерация.	8	Проверочная работа.	1
	Сложение и вычитание (продолжение).	29	Проверочная работа.	2
Итоговое повторение.		3		

№ урока	Программная тема.	Виды работы	Характеристика деятельности ученика
	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления( 8 ч)		

1	Знакомство со счетом предметов.		Создавать разнообразные ситуации для понимания признаков пространственных и временных представлений. Моделировать ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
2	Сравнение групп предметов. Отношение «больше», «меньше», «столько же».		Использовать приобретенные знания и умения для ориентировки в окружающем пространстве и оценки размеров предметов «на глаз»
3	Знакомство с пространственными и временными представления.		Сравнивать предметы и группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;
4	Сравнение групп предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве.		делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько; по размеру и форме предметы, группы предметов.
5	Знакомство с простейшими пространственными и временными отношениями.		Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.
6	Знакомство с терминами : «На сколько больше? На сколько меньше?»		Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее)
7	Закрепление терминов «На сколько больше(меньше)?» Счет. Сравнение предметов. Пространственные представления.		
8	Закрепление. Сравнение предметов. Пространственные представления.		
9	Закрепление. Сравнение предметов. Пространственные представления.		
	<b>Цифры и числа 1—5( 14ч.)</b>		
10	Знакомство с понятием «много», «один». Письмо цифры 1.		Сравнивать числа в пределах 10. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.
11	Знакомство с числа 1и 2. Письмо цифры 2.		Писать цифры, соотносить с числами, образовывать следующее число,
12	Письмо цифры 3.		Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действий (сложение и вычитание) и ход его выполнения.
13	Знакомство с числа 1.2.3. Знаки «+», «-», «=».		Измерять и чертить отрезки в см
14	Знакомство с числом 4. Письмо цифры 4.		Писать цифры, соотносить с числами, образовывать следующее число, составлять из двух чисел число.
15	Знакомство с понятиями «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».		Автоматизировать таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания.
16	Знакомство с числом 5. письмо цифры 5.		Распознавать изученные геометрические фигуры и
17	Числа 1-5. Состав числа 5 из двух слагаемых.		
18	Знакомство с понятием : «Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. »		
19	Знакомство с ломаной линией. Звено ломаной. Вершины.		

20	Закрепление. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.		тела.
21	Знакомство со знаками «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).		<u>Описывать</u> явления и события с помощью величин. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и решении задач.
22	Знакомство с терминами :«Равенство. Неравенство».		<u>Использовать</u> приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.
23	Знакомство с многоугольниками.		<u>Измерять</u> и <u>чертить</u> отрезки в см.
	<b>Цифры и числа 6-9. Число 0. Число 10.( 14 ч.)</b>		<u>Сравнивать</u> фигуры и тела
24	Знакомство с числами 6,7. Письмо цифры 6.		<u>Составлять, записывать</u> числовые равенства, неравенства. характера
25	Закрепление. Письмо цифры 7.		<u>Использовать</u> понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» при составлении и записи числовых выражений
26	Знакомство с числами 8,9. Письмо цифры 8.		<u>Называть</u> числа в порядке их следования при счёте.
27	Закрепление. Письмо цифры 9.		<u>Воспроизводить</u> последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.
28	Знакомство с числом 10. Запись числа 10.		<u>Определять</u> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.
29	Числа от 1 до 10. Закрепление.		<u>Считать</u> различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и <u>устанавливать</u> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. <u>Образовывать</u> следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.
30	Знакомство с мерой длины -«сантиметр».		<u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, <u>применять</u> знания и способы действий в измененных условиях.
31	Знакомство с термином «Увеличить.		<u>Упорядочивать</u> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).
32	Уменьшить».		<u>Различать и называть</u> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.
33	Знакомство с числом 0. Закрепление .Числа от 1 до 10. Уменьшение и увеличение.		<u>Различать, называть</u> многоугольники (треугольники, четырех-
34	Закрепление. Числа от 1 до 10. Уменьшение и увеличение.		
35	Закрепление. Числа от 1 до 10. Уменьшение и увеличение.		
36	Подготовка к проверочной работе. Числа от 1 до 10. Уменьшение и увеличение.		

37	Проверочная работа №1 по теме: « Числа от 1 до 10».	Проверочная работа	<p>угольники и т. д.).</p> <p><u>Строить</u> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><u>Соотносить</u> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p><u>Сравнивать</u> любые два числа в пределах 10 и <u>записывать</u> результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p><u>Составлять</u> числовые равенства и неравенства.</p> <p><u>Упорядочивать</u> заданные числа.</p> <p><u>Составлять</u> из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 -это 3 и 1).</p> <p><u>Отсчитывать</u> из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов)</p>
	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч.)</b>		<p><u>Распознавать</u> изученные геометрические фигуры и тела. <u>Сравнивать</u> фигуры и тела.</p>
38	Приёмы вычислений: $\square + 1$ , $\square - 1$ . Знаки «+», «-», «=».		<u>Соотносить</u> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.
39	Приёмы вычислений: $\square - 1 - 1$ . $\square + 1 + 1$ .		<u>Конструировать</u> (с учетом возможностей применения) разные геометрические фигуры и тела.
40	Приёмы вычислений: $\square + 2$ , $\square - 2$ .		<u>Моделировать</u> действия сложения и вычитания с помощью предметов.
41	Знакомство с терминами : «Слагаемые. Сумма».		<u>Читать</u> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
42	Знакомство с задачей(условие, вопрос).		<u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числами 1,2.
43	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.		<u>Выделять</u> задачи из предложенных текстов.
44	Приёмы вычислений: $\square \pm 2$ . Составление и заучивание таблиц.		<u>Решать</u> задачи на сложение и вычитание в одно действие. <u>Объ-</u>



45	Присчитывание и отсчитывание по 2.		яснять действие, выбранное для решения задачи, <u>дополнять</u>
46	Закрепление. Приёмы вычислений: $\square \pm 2$		условие задачи недостающим данным или вопросом.
47	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).		<u>Присчитывать</u> и <u>отсчитывать</u> по 2 <u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числом 3. <u>Присчитывать</u> и <u>отсчитывать</u> по 3
48	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).		<u>Измерять</u> и <u>чертить</u> отрезки в см. <u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числом 3. <u>Присчитывать</u> и <u>отсчитывать</u> по 3.
49	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).		<u>Выделять</u> задачи из предложенных текстов. <u>Решать</u> задачи на сложение и вычитание в одно действие. <u>Объяснять</u> действие, выбранное для решения задачи, <u>дополнять</u>
50	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).		условие задачи недостающим данным или вопросом. <u>Моделировать</u> действия сложения и вычитания с помощью предметов и записывать по ним числовые равенства.
51	Проверочная работа №2 по теме: «Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)».	Проверочная работа	<u>Читать</u> равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). <u>Выполнять</u> задания творческого характера
52	Работа над ошибками.		<u>Решать</u> задачи на сложение и вычитание в одно действие. <u>Объяснять</u> действие, выбранное для решения задачи, <u>дополнять</u>
53	$\square + 3$ , $\square - 3$ . Приемы вычислений.		условие задачи.
54	Закрепление. Решение текстовых задач.		<u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числом 4.
55	Закрепление. Решение текстовых задач.		<u>Решать</u> задачи на разностное сравнение чисел в одно действие.
56	$\square \pm 3$ . Составление и заучивание таблицы.		<u>Объяснять</u> действие, выбранное для решения задачи, <u>дополнять</u>
57	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.		условие задачи.
58	Решение задач.		<u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числом 4.
59	Решение задач.		<u>Применять</u> переместительное свойство сложения.
60	Решение задач.		<u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числом 5.
61	Закрепление изученного материала. Решение задач.		<u>Читать</u> равенства, используя математическую терминологию.
62	Закрепление изученного материала. Решение задач.		<u>Применять</u> переместительное свойство сложения.
63	Закрепление изученного материала. Решение задач.		<u>Выполнять</u> сложение и вычитание с числами 5,6,7,8,9. <u>Выполнять</u>
64	Закрепление изученного материала. Решение		задания творческого характера <u>Использовать</u> понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. <u>Выполнять</u>

	задач.		задания творческого и поискового характера, <u>применять</u> знания и способы действий в измененных условиях.
65	Проверочная работа №3 по теме: «Решение задач».	Проверочная работа	
66	Работа над ошибками. Обобщение.		
67	Закрепление изученного материала. $\square \pm 1,2,3$ .		
68	Задачи на увеличение числа на несколько единиц ( с двумя множествами предметов).		
69	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.		
70	$\square \pm 4$ .Приемы вычислений.		
71	$\square \pm 4$ .Приемы вычислений.		
72	Задачи на разностное сравнение чисел.		
73	Решение задач.		
74	$\square \pm 4$ .Составление и заучивание таблицы.		
75	Решение задач. Закрепление.		
76	Перестановка слагаемых.		
77	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square + 5,6,7,8,9$ .		
78	Составление таблицы $\square + 5,6,7,8,9$ .		
79	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала.		
80	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала.		
81	Состав чисел в пределах 10.Закрепление изученного материала.		
82	Связь между суммой и слагаемыми.		
83	Связь между суммой и слагаемыми.		
84	Решение задач.		
85	Уменьшаемое.Вычитаемое.Разность. Использование этих терминов при чтении записей.		
86	Приемы вычислений: $6-\square, 7-\square$ . Состав чисел 6,7.		
87	Состав чисел 6,7.Закрепление пройденного материала.		

88	Вычитание вида $8-\square$ , $9-\square$ .		
89	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
90	Вычитание вида $10-\square$ .		
91	Закрепление изученного материала. Вычитание вида $10-\square$ .		
92	Знакомство с мерой веса «Килограмм».		
93	Знакомство с мерой «Литр».		
94	Проверочная работа №4 по теме: «Вычитание вида $10-\square$ .».	Проверочная работа	
	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20.( 37ч.)</b>		
95	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.		<p><u>Использовать</u> изученную математическую терминологию. <u>Применять</u> знания состава чисел 6,7,8,9,10, знания о связи суммы и слагаемых при выполнении вычислений вида 6-,7-, 8-, 9-, 10-  <u>Выполнять</u> вычитание с числом 10.  <u>Решать</u> задачи изученных видов.  <u>Объяснять</u> действие, выбранное для решения задачи. <u>Сравнивать</u> предметы по массе, сосуды по вместимости, <u>упорядочивать</u> предметы, располагая их в заданной последовательности.  <u>Знать</u> состав чисел от 1 до 20; названия и последовательность чисел в пределах 20; десятичный состав чисел от 11 до 20.  <u>Переводить</u> единицы длины, используя соотношения между ними .  <u>Сравнивать</u> числа в пределах 20 по разрядам.  <u>Читать</u> и <u>записывать</u> числа второго десятка.  <u>Выполнять</u> вычисления вида <math>15+1, 16-1, 10+5, 14-4, 18-10</math>. <u>Составлять</u> план решения задачи в два действия, <u>решать</u> задачи в два действия.  <u>Выполнять</u> задания творческого характера.  <u>Моделировать</u> приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.  <u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, <u>применять</u></p>
96	Закрепление изученного материала. Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.		
97	Подготовка к ведению задач в два действия.		
98	Решение задач.		
99	Ознакомление с задачей в два действия.		
100	Решение задач в два действия.		
101	Проверочная работа №5 по теме : «Решение задач в два действия».	Проверочная работа	
102	Работа над ошибками.		
103	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.		
104	Сложение вида $\square+2$ , $\square+3$ .		
105	Сложение вида $\square+4$ .		
106	Решение примеров вида $\square+5$ .		
107	Прием сложения вида $\square+6$ .		
108	Сложение вида $\square+7$ .		
109	Сложение вида $\square+8$ , $\square+9$ .		
110	Таблица сложения.		
111	Закрепление изученного материала. Таблица		

	сложения.		нять знания и способы действий в изменённых условиях.
112	Закрепление изученного материала. Таблица сложения.		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
113	Закрепление изученного материала. Таблица сложения.		Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
114	Закрепление изученного материала. Таблица сложения.		Выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.
115	Проверочная работа №6 по теме : « Таблица сложения».	Проверочная работа	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями; определения времени по часам (в часах).
116	Общий приём вычитания с переходом через десяток.		
117	Вычитание вида 11-□.		
118	Вычитание вида 12-□.		
119	Вычитание вида 13-□.		
120	Вычитание вида 14 -□.		
121	Вычитание вида 15-□.		
122	Вычитание вида 16 -□.		
123	Вычитание вида 17-□, 18-□.		
124	Закрепление изученного материала. Общий приём вычитания с переходом через десяток.		
125	Закрепление изученного материала. Общий приём вычитания с переходом через десяток.		
126	Повторение и закрепление изученного материала. Общий приём вычитания с переходом через десяток.		
127	Повторение и закрепление изученного материала. Общий приём вычитания с переходом через десяток.		
128	Повторение и закрепление изученного материала. Общий приём вычитания с переходом через десяток.		
129	Годовая аттестационная работа	Контрольная работа	
	<b>Итоговое повторение.( 3 ч.)</b>		Выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через деся-

<b>130</b>	Работа над ошибками. Повторение изученного материала. Таблица сложения.		ток в пределах 20. <u>Составлять</u> план решения задачи в два действия, <u>решать</u> задачи в два действия. <u>Выполнять</u> задания творческого характера. <u>Распознавать</u> изученные геометрические фигуры и тела. <u>Сравнивать</u> фигуры и тела. <u>Выполнять</u> задания творческого характера
<b>131</b>	Повторение изученного материала. Решение задач в два действия.		
<b>132</b>	Игра –путешествие по стране Математика.		

**4.2. Тематическое планирование по предмету «Математика».**  
**2 класс. ( 136ч )**

разделы	Теоретический материал	часы	Практическая работа	часы
Числа от 1 до 100.	Нумерация чисел.	17	Контрольная работа	2
	Сложение и вычитание	19	Контрольная работа	1
Числа от 1 до 100.	Сложение и вычитание(устные приемы).	34	Контрольная работа Проверочная работа	2 1
	Письменные вычисления.	24	Контрольная работа	1
Числа от 1 до 100.	Умножение и деление.	35	Контрольная работа	1
			Проверочная работа	2
Повторение изученного.		7		

№ уро ка	Программная тема.	Виды работы	Характеристика деятельности ученика
	<b>Числа от 1 до 100. Нумерация чисел.(36 ч.)</b>		
1	Числа от 1 до 20.		<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. <u>Сравнивать</u> числа и записывать результат сравнения. <u>Упорядочивать</u> заданные числа. <u>Устанавливать</u> правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. <u>Классифицировать</u> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <u>Заменять</u> двузначное число суммой разрядных слагаемых. <u>Выполнять</u> сложение и вычитание вида: <math>30+5</math>, <math>35-5</math>, <math>35-30</math>. <u>Переводить</u> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <u>Сравнивать</u> стоимость предметов в пределах 100р. <u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. <u>Сравнивать</u> результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. <u>Образовывать</u>, называть и записывать числа в пределах 100. <u>Сравнивать</u> числа и записывать результат сравнения. <u>Упорядочивать</u> заданные числа. <u>Устанавливать</u> правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. <u>Классифицировать</u> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <u>Заменять</u> двузначное число суммой разрядных слагаемых. <u>Выполнять</u> сложение и вычитание вида: <math>30+5</math>, <math>35-5</math>, <math>35-30</math>. <u>Переводить</u> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>
2	Числа от 1 до 20.		
3	Десяток .Счёт десятками до 100.		
4	Числа от 11 до 100.Образование и запись чисел .		
5	Поместное значение цифр.		
6	Однозначные и двузначные числа.		
7	Единица измерения длины - миллиметр.		
8	Единица измерения длины - миллиметр.		
9	Контрольная работа №1 по теме: « Повторение изученного в 1 классе».	Контрольная работа	
10	Работа над ошибками. Наименьшее трехзначное число. Сотня.		
11	Метр. Таблица единиц длины.		
12	Сложение и вычитание вида $35 + 5$ , $35 - 30$ , $35 - 5$ .		
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.		
14	Единицы стоимости: рубль, копейка.		
15	Единицы стоимости: рубль, копейка.		
16	Единицы стоимости: рубль, копейка.		
17	Контрольная работа № 2 по теме: « Таблица сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания».	Контрольная работа	
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.		
18	Работа над ошибками. Обратные задачи.		
19	Обратные задачи.		
20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.		
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.		

22	Час . Минута. Определение времени по часам.		ми. <u>Сравнивать</u> стоимость предметов в пределах 100р. <u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. <u>Соотносить</u> результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
23	Длина ломаной.		
24	Закрепление изученного. Обратные задачи.		
25	Порядок действий. Скобки.		
26	Числовые выражения.		
27	Сравнение числовых выражений.		
28	Периметр многоугольника.		
29	Свойства сложения.		
30	Свойства сложения.		
31	Свойства сложения.		
32	Решение задач. Закрепление изученного.		
33	Решение задач. Закрепление изученного.		
34	Решение задач. Закрепление изученного.		
35	Решение задач. Закрепление изученного.		
36	Контрольная работа № 3 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация. Сложение и вычитание».	Контрольная работа	
	<b>Сложение и вычитание (устные приемы) (34 ч.)</b>		
37	Работа над ошибками. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.		<u>Составлять и решать</u> задачи, обратные заданной. <u>Моделировать</u> на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. <u>Объяснять</u> ход решения задачи. <u>Обнаруживать и устранять</u> ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. <u>Отмечать</u> изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. <u>Определять</u> по часам время с точностью до минуты. <u>Читать и записывать</u> числовые выражения в два действия, <u>Вычислять</u> значения выражений со скобками и без них, <u>сравнивать</u> два выражения. <u>Применять</u> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$ , $36 + 20$ , $60 + 18$ .		
39	Приёмы вычислений для случаев вида $36 - 2$ , $36 - 20$ .		
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$ , $30 - 7$ .		
41	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$ , $30 - 7$ .		
42	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 4$ , $30 - 7$ .		
43	Приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$ .		
44	Решение задач.		
45	Решение задач.		



46	Решение задач.		<p><u>Объяснять</u> переместительное свойство сложения.</p> <p><u>Выполнять</u> прибавление по частям; перестановка чисел. <u>Выполнять</u> вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.</p> <p><u>Находить</u> число, которое на несколько единиц больше или меньше данного.</p> <p><u>Решать</u> ребусы, магические квадраты, круговые примеры, задачи на смекалку, головоломки, цепочки примеров, задачи-шутки, логические задачи.</p> <p><u>Строить</u> многоугольники, ломанные линии.</p> <p><u>Моделировать и объяснять</u> ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p><u>Выполнять</u> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др).</p> <p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобные. <u>Записывать</u> решение составных задач с помощью выражения.</p> <p><u>Вычислять</u> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результатов.</p> <p><u>Решать</u> уравнения вида: <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного. <u>Выполнять</u> проверку правильности вычислений. <u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p><u>Оценивать</u> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><u>Выполнять</u> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однознач-</p>
47	Приёмы вычислений для случая $26 + 7$ .		
48	Приёмы вычислений для случая $35 - 7$ .		
49	Закрепление изученного. Приёмы вычислений для случая $26 + 7$ .		
50	Закрепление изученного. Приёмы вычислений для случая $26 + 7$ .		
51	Закрепление изученного. Приёмы вычислений для случая $35 - 7$ .		
52	Закрепление изученного. Приёмы вычислений для случая $35 - 7$ .		
53	Закрепление изученного. Решение задач.		
54	Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание(устные приемы)».	Контрольная работа	
55	Работа над ошибками.		
56	Буквенные выражения.		
57	Закрепление изученного. Решение задач.		
58	Уравнение. Решение уравнений способом подбора.		
59	Закрепление изученного. . Решение уравнений способом подбора.		
60	Закрепление изученного. . Решение уравнений способом подбора.		
61	Контрольная работа № 5 за 1 полугодие.	Контрольная работа	
62	Работа над ошибками.		
63	Проверка сложения и вычитания.		
64	Проверка сложения и вычитания.		
65	Проверка сложения и вычитания.		
66	Закрепление изученного. Проверка сложения и вычитания.		
67	Закрепление изученного. Проверка сложения и вычитания.		
68	Закрепление изученного. Уравнение. Решение		

	уравнений способом подбора.		ного чисел и др).
69	Закрепление изученного. Уравнение. Решение уравнений способом подбора.		
70	Проверочная работа № 1 по теме: « Уравнение. Решение уравнений».	Проверочная работа	
	<b>Числа от 1 до 100. Письменные вычисления.(24ч.)</b>		
71	Сложение вида $45 + 23$ .		<p><u>Вычислять</u> длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p><u>Применять</u> письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p><u>Различать</u> прямой, тупой и острый углы.</p> <p><u>Чертить</u> углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p><u>Выделять</u> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p><u>Решать</u> текстовые задачи арифметическим способом. <u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><u>Выбирать</u> заготовки в форме квадрата.</p> <p><u>Читать</u> знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. <u>Собирать</u> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая интернет.</p> <p><u>Читать</u> представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему.</p> <p><u>Составлять</u> план работы.</p> <p><u>Работать</u> в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты.</p> <p><u>Работать</u> в группах: анализировать и оценивать ход работы и ее результат.</p>
72	Вычитание вида $57 - 26$ .		
73	Проверка сложения и вычитания.		
74	Закрепление. Проверка сложения и вычитания.		
75	Прямой угол.		
76	Решение задач .Закрепление изученного.		
77	Письменные приемы сложения вида $37 + 48$ .		
78	Сложение вида $37 + 53$ .		
79	Прямоугольник.		
80	Закрепление. Решение задач.		
81	Сложение вида $87 + 13$ .		
82	Решение задач. Закрепление изученного.		
83	Вычитание вида $40 - 8$ .		
84	Вычитание вида $50 - 24$ .		
85	Закрепление изученного. . Решение задач.		
86	Закрепление изученного. . Решение задач.		
87	Вычитание вида $52 - 24$ .		
88	Решение задач. Закрепление изученного.		
89	Подготовка к умножению.		
90	Свойство противоположных сторон прямоугольника.		
91	Подготовка к умножению. Закрепление изученного.		
92	Квадрат.		
93	Закрепление изученного.Письменные приемы		

	сложения и вычитания.		
94	Контрольная работа № 6 по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания».	Контрольная работа	<p><u>Работать</u> в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p> <p><u>Принимать</u> новый статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».</p> <p><u>Внимательно</u> относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.</p> <p><u>Выполнять</u> правила безопасного поведения в школе. <u>Адекватно</u> воспринимать оценку учителя.</p> <p><u>Выбирать</u> заготовки в форме квадрата.</p> <p><u>Читать</u> знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами.</p>
	<b>Умножение и деление.(35ч.)</b>		
95	Работа над ошибками . Конкретный смысл действия умножения.		<p><u>Моделировать</u> действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>
96	Приём умножения с помощью сложения.		<p><u>Заменять</u> сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p>
97	Задачи на нахождение произведения.		<p><u>Умножать</u> 1 и 0 на число.</p>
98	Периметр прямоугольника.		<p><u>Использовать</u> переместительное свойство умножения при вычислениях.</p>
99	Приёмы умножения единицы и нуля.		<p><u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения.</p>
100	Названия компонентов и результата умножения.		<p><u>Моделировать</u> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение.</p>
101	Решение задач. Закрепление изученного.		<p><u>Находить</u> различные способы решения одной и той же задачи. <u>Вычислять</u> периметр прямоугольника.</p>
102	Переместительное свойство умножения.		<p><u>Моделировать</u> действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>
103	Решение задач. Закрепление изученного.		<p><u>Решать</u> текстовые задачи на деление.</p>
104	Конкретный смысл действия деления.		<p><u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных усло-</p>
105	Закрепление изученного.		
106	Конкретный смысл действий деления ( на равные части).		
107	Закрепление изученного. Конкретный смысл действий деления ( на равные части).		
108	Название компонентов и результатов деления.		
109	Повторение изученного. Конкретный смысл действий деления ( на равные части).		
110	Связь между компонентами и результатом		

	умножения.		виях.
111	Прием деления, основанный на связь между компонентами и результатом умножения.		<u>Работать</u> в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
112	Приемы умножения и деления на 10.		<u>Использовать</u> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.
113	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.		<u>Умножать</u> и делить на 10.
114	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.		<u>Решать</u> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
115	Умножение и деление числа 2 и на 2.		<u>Решать</u> задачи на нахождение третьего слагаемого.
116	Умножение числа 2. Умножение на число 2.		<u>Оценивать</u> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
117	Приемы умножения числа 2.		<u>Выполнять</u> умножение и деление с числами 2 и 3.
118	Деление на 2.		<u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
119	Деление на 2.		
120	Деление на 2.		
121	Проверочная работа № 2 по теме: « Умножение и деление» .	Проверочная работа	
122	Умножение числа 3 и на 3.		
123	Умножение числа 3 и на 3.		
124	Деление на 3.		
125	Деление на 3.		
126	Проверочная работа № 3 по теме:«Умножение и деление».	Проверочная работа	
127	Работа над ошибками.		
128	Годовая аттестационная работа	Контрольная работа	
129	Работа над ошибками.		
	<b>Повторение (7 ч.)</b>		
130	Повторение изученного.Решение задач.		<u>Использовать</u> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.
131	Повторение изученного. Уравнение. Решение уравнений способом подбора.		<u>Умножать</u> и делить на 10. <u>Решать</u> задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
132	Повторение изученного.Умножение и деление.		<u>Решать</u> задачи на нахождение третьего слагаемого.
133	Повторение изученного. Задачи на нахождение произведения.		<u>Оценивать</u> результаты освоения темы, проявлять личност-

<b>134</b>	Повторение изученного. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.		ную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <u>Выполнять</u> умножение и деление с числами 2 и 3. <u>Выполнять задания</u> творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
<b>135</b>	Повторение изученного. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.		
<b>136</b>	Математический КВМ.		

**4.3. Тематический планирование по предмету «Математика».**

**3 класс. ( 136ч)**

разделы	Теоретический материал	часы	Практическая работа	часы
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.	Сложение и вычитание.	9	Проверочная работа	1
			Контрольная работа	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100	Табличное умножение и деление.	55	Проверочная работа	2
	Умножение и деление (продолжение). Внетабличное умножение и деление.	29	Контрольная работа	4
			Контрольная работа	2
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000.	Нумерация.	13	Контрольная работа	1
	Сложение и вычитание.	12	Контрольная работа	1
	Умножение и деление.	5		
Приёмы письменных вычислений		13	Проверочная работа Контрольная работа	1 1

№ урока	Программная тема.	Виды работы	Характеристика деятельности ученика
	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание .(9 ч.)</b>		
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.		<u>Выполнять</u> сложение и вычитание чисел в пределах 100. <u>Решать</u> уравнение на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. <u>Обозначать</u> геометрические фигуры буквами. <u>Выполнять</u> задания поискового и творческого характера.
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.		
3	Выражения с переменной.		
4	Решение уравнений.		
5	Решение уравнений .		
6	Решение уравнений. Обозначение геометри-		

	ческих фигур буквами.		
7	Проверочная работа №1 по теме: «Решение уравнений с неизвестным вычитаемым».	Проверочная работа	
8	Контрольная работа № 1 по теме: «Повторение : сложение и вычитание».	Контрольная работа	
9	Работа над ошибками. Конкретный смысл умножения и деления.		
	<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. (55ч.)</b>		
10	Связь умножения и деления.		<p><u>Применять</u> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p><u>Вычислять</u> значения числовых выражений в два-три со скобками и без скобок.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p><u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения.</p> <p><u>Анализировать</u> текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи различными способами.</p> <p><u>Моделировать</u> с использованием чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p><u>Решать</u> задачи арифметическими способами.</p> <p><u>Объяснять</u> выбор действий для решения.</p> <p><u>Сравнивать</u> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснение.</p> <p><u>Составлять</u> план решения задачи.</p> <p><u>Действовать</u> по предложенному или самостоятельно плану.</p> <p><u>Пояснять</u> ход решения задачи.</p> <p><u>Наблюдать</u> и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p> <p><u>Обнаруживать</u> и устранять ошибки логического и вычисли-</p>
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.		
12	Таблица умножения и деления с числом 3.		
13	Решение задач с величинами: «цена», «количество», «стоимость».		
14	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».		
15	Порядок выполнения действий.		
16	Порядок выполнения действий .		
17	Порядок выполнения действий		
18	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились.		
19	Контрольная работа № 2 по теме: « Умножение и деление на 2 и 3».	Контрольная работа	
20	Работа над ошибками Таблица умножения и деления с числом 4.		
21	Закрепление изученного.		
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.		
24	Проверочная работа № 2 по теме : «Задачи на уменьшение числа в несколько раз».	Проверочная работа	
25	Решение задач.		
26	Таблица умножения и деления с числом 5.		
27	Задачи на кратное сравнение .		

28	Задачи на кратное сравнение .		тельного характера, допущенные при решении.
29	Решение задач.		<u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера,
30	Таблица умножения и деления с числом 6 .		применять знания и способы действий в изменённых условиях.
31	Решение задач.		<p><u>Воспроизводить</u> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p><u>Применять</u> знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p><u>Находить</u> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p><u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера. <u>Работать</u> в паре.</p> <p><u>Составлять</u> план успешной игры.</p> <p><u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по площади.</p> <p><u>Вычислять</u> площадь. прямоугольника разными способами.</p> <p><u>Умножать</u> числа на 1 и на 0.</p> <p><u>Выполнять</u> деление 0 на число, не равное 0.</p> <p><u>Чертить</u> окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p><u>Моделировать</u> различное расположение кругов на плоскости.</p> <p><u>Классифицировать</u> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию для классификации.</p> <p><u>Находить</u> долю величины и величину по её доле. <u>Сравнивать</u> разные доли одной и той же величины. <u>Описывать</u> явления и события с использованием величин времени.</p> <p><u>Переводить</u> одни единицы времени в другие.</p> <p><u>Дополнять</u> задачи- расчеты недостающими данными и решать их.</p> <p><u>Располагать</u> предметы на плане комнаты по описанию. <u>Оценивать</u> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><u>Анализировать</u> свои действия и управлять ими.</p>
32	Решение задач.		



33	Решение задач.		
34	Таблица умножения и деления с числом 7.		
35	Страничка для любознательных. Наши проекты.		
36	Что узнали. Чему научились.		
37	Контрольная работа № 3 по теме : « Табличное умножение и деление».	Контрольная работа	
38	Работа над ошибками.		
39	Площадь .Сравнение площадей фигур.		
40	Площадь .Сравнение площадей фигур.		
41	Квадратный сантиметр.		
42	Площадь прямоугольника.		
43	Таблица умножения и деления с числом 8.		
44	Закрепление изученного.		
45	Решение задач.		
46	Таблица умножения и деления с числом 9.		
47	Квадратный дециметр.		
48	Таблица умножения. Закрепление.		
49	Проверочная работа № 3 по теме : «Решение задач».	Проверочная работа	
50	Квадратный метр.		
51	Закрепление изученного.		
52	Страничка для любознательных.		
53	Контрольная работа № 4 по теме : « Площадь».	Контрольная работа	
54	Работа над ошибками.		
55	Умножение на 1.		
56	Умножение на 0.		
57	Умножение и деление с числами 1,0: Деление нуля на число.		
58	Закрепление изученного.		
59	Доли. Образование и сравнение долей.		

60	Круг. Окружность .		
61	Диаметр круга. Решение задач.		
62	Единица времени- год, месяц, сутки.		
63	Контрольная работа № 5 за 1 полугодие.	Контрольная работа	
64	Работа над ошибками. Страничка для любопытных.		
	<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.(29ч.)</b>		
65	Деление круглых чисел.		<p><u>Выполнять</u> табличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p><u>Использовать</u> правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p><u>Использовать</u> разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.</p> <p><u>Вычислять</u> 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. <u>Решать</u> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p><u>Решать</u> текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p><u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p><u>Составлять</u> и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p>
66	Прием деления для случаев вида $80 : 20$ .		
67	Умножение суммы на число.		
68	Умножение суммы на число.		
69	Умножение двузначного на однозначное.		
70	Умножение двузначного на однозначное.		
71	Закрепление изученного.		
72	Деление суммы на число.		
73	Деление суммы на число.		
74	Деление двузначного на однозначное.		
75	Делимое. Делитель.		
76	Проверка деления умножением.		
77	Прием деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$ .		
78	Проверка умножения с помощью деления.		
79	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.		
80	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.		
81	Закрепление изученного.		

82	Закрепление изученного.		<u>Проводить</u> сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. <u>Составлять</u> план решения задачи. <u>Работать</u> в парах, анализировать и оценивать результат работы. <u>Оценивать</u> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <u>Анализировать</u> свои действия и управлять ими.
83	Контрольная работа № 6 по теме : «Решение уравнений».	Контрольная работа	
84	Работа над ошибками.. Деление с остатком.		
85	Деление с остатком.		
86	Деление с остатком.		
87	Деление с остатком.		
88	Решение задач на деление с остатком.		
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого.		
90	Проверка деления с остатком.		
91	Что нового узнали. Чему научились.		
92	Ознакомление с проектом «задачи- расчеты».		
93	Контрольная работа № 7 по теме: «Деление с остатком».	Контрольная работа	
<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Нумерация (13ч.)</b>			
94	Работа над ошибками. Тысяча .		<u>Читать</u> и записывать трёхзначные числа. <u>Сравнивать</u> трёхзначные числа и записывать результат сравнения. <u>Заменять</u> трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. <u>Упорядочивать</u> заданные числа. <u>Устанавливать</u> правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. <u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. <u>Переводить</u> одни единицы массы в другие. <u>Сравнивать</u> предметы по массе, упорядочивать их. <u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непо-
95	Образование и названия трехзначных чисел.		
96	Запись трехзначных чисел.		
97	Письменная нумерация в пределах 1000.		
98	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз , в 100 раз.		
99	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		
100	Письменная нумерация в пределах 1000.Приёмы устных вычислений.		
101	Сравнение трехзначных чисел.		
102	Письменная нумерация в пределах 1000.		
103	Единицы массы . Грамм.		
104	Единицы массы. Грамм. Закрепление по теме:		

	«Числа от 1 до 1000. Нумерация».		зиционной системой записи чисел.
105	Закрепление изученного материала. Решение задач.		<u>Читать</u> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.
106	Контрольная работа № 8 по теме : « Нумерация в пределах 1000 ».	Контрольная работа	<u>Анализировать</u> достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Сложение и вычитание. (12 ч.)</b>		
107	Работа над ошибками. Приемы устных вычислений.		<u>Выполнять</u> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений, выбирать удобный.
108	Приемы устных вычислений вида $450+30$ , $620-200$ .		<u>Применять</u> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
109	Приемы устных вычислений вида $470+80$ , $560-90$ .		<u>Контролировать</u> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.
110	Приемы устных вычислений вида $260+310$ , $670-140$ .		<u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности вычислений.
111	Приемы письменных вычислений.		<u>Различать</u> треугольники по видам и называть их.
112	Алгоритм сложения трехзначных чисел.		<u>Выполнять</u> задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
113	Алгоритм вычитания трехзначных чисел.		
114	Виды треугольников (по соотношению сторон).		
115	Закрепление изученного материала. Решение задач.		
116	Что узнали. Чему научились.		
117	Что узнали. Чему научились.		
118	Контрольная работа № 9 по теме : « Сложение и вычитание».	Контрольная работа	
	<b>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Умножение и деление. (5ч.)</b>		
119	Работа над ошибками. Приемы устных вычислений.		<u>Использовать</u> различные приёмы для устных вычислений.
120	Приёмы устных вычислений.		<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Различать</u> треугольники.

121	Приёмы устных вычислений.		<u>Находить</u> их в более сложных фигурах. <u>Применять</u> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. <u>Использовать</u> различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с помощью калькулятора.
122	Виды треугольников по видам углов.		
123	Закрепление изученного.		
	<b>Приемы письменных вычислений ( 13 ч.)</b>		
124	Прием письменного умножения в пределах 1000.		<u>Контролировать</u> и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. <u>Решать</u> задачи различных видов, работать с геометрическим материалом. <u>Выполнять</u> письменное деление и умножение многозначного числа на однозначное по алгоритму. <u>Применять</u> правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.
125	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.		
126	Закрепление изученного.		
127	Проверочная работа № 4 по теме: « Умножение и деление».	Проверочная работа	
128	Приемы письменного деления в пределах 1000.		
129	Алгоритм деления трехзначного числа над однозначное.		
130	Проверка деления.		
131	Закрепление изученного .		
132	Годовая аттестационная работа	Контрольная работа	
133	Работа над ошибками. Закрепление изученного.		
134	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.		

135	Закрепление изученного.		
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».		

**4.4. Тематический планирование по предмету « Математика».**  
**4 класс. (136ч)**

раздел	Теоретический материал	часы	Практическая работа	часы
Числа от 1 до 1000 .		14	Проверочная работа Контрольные работы	1 1
Числа, которые больше 1000.	Нумерация.	12	Контрольные работы	1
	Величины.	11	Контрольные работы	1
	Сложение и вычитание.	12	Контрольные работы	1
	Умножение и деление.	77	Контрольные работы Проверочная работа	5 1
	Итоговое повторение	10	Контрольная работа	1

№ урока	Программная тема.	Виды работы	Характеристика деятельности ученика
	<b>Числа от 1 до 1000 (14 ч.)</b>		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды.		<p><u>Выполнять</u> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.</p> <p><u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><u>Применять</u> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <u>выполнять</u> эти действия с числами в пределах 1 000.</p> <p><u>Контролировать</u> пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. <u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности вычислений.</p> <p><u>Считать</u> предметы десятками, сотнями, тысячами. <u>Заменять</u> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <u>Выде-</u></p>
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий.		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.		
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.		
5	Умножение трехзначного числа на однозначное.		
6	Свойства умножения.		
7	Алгоритм письменного деления.		
8	Приемы письменного деления.		
9	Проверочная работа №1 по теме : « Нуме-	Проверочная	

	рация».	работа	л <sup>я</sup> ть в числе единицы каждого разряда.
10	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления на однозначное число.		<u>Распознавать</u> и изображать геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник).
11	Диаграмма		<u>Определять и называть</u> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. <u>Сравнивать</u> числа по классам и разрядам.
12	Закрепление пройденного материала.		Упорядочивать заданные числа.
13	Контрольная работа №1 по теме :« Четыре арифметических действия».	Контрольная работа	<u>Устанавливать</u> правило, по которому составлена числовая последовательность, <u>продолжать</u> ее, <u>восстанавливать</u> пропущенные в ней элементы. <u>Увеличивать (уменьшать)</u> числа в 10, 100, 1 000 раз.
14	Работа над ошибками. Решение задач.		
	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация.(12ч.)</b>		
15	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч.		<u>Читать и записывать</u> любые числа в пределах миллиона.
16	Чтение многозначных чисел.		<u>Заменять</u> многозначное число суммой разрядных слагаемых.
17	Запись многозначных чисел.		<u>Выделять</u> в числе единицы каждого разряда.
18	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		<u>Определять и называть</u> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.
19	Сравнение многозначных чисел.		<u>Увеличивать (уменьшать)</u> числа в 10, 100, 1 000 раз.
20	Увеличение (уменьшение) числа в 10,100,1000 раз.		<u>Распознавать</u> и изображение геометрических фигур: точки, прямой, прямого угла. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.
21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.		<u>Построение</u> прямого угла на клетчатой бумаге.
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.		
23	Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились.		
24	Наши проекты.		
25	Контрольная работа №2 по теме :«Числа,которыебольше1000. Нумерация» .	Контрольная работа	
26	Работа над ошибками .Закрепление изученного.		
	<b>Величины.(11ч.)</b>		



27	Единица длины — километр. Таблица единиц длины.		<u>Переводить</u> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). <u>Измерять</u> и <u>сравнивать</u> длины; <u>упорядочивать</u> их значения. <u>Сравнивать</u> значения площадей разных фигур. <u>Переводить</u> одни единицы площади в другие. <u>Определять</u> площади фигур произвольной формы, используя палетку. <u>Переводить</u> одни единицы массы в другие. <u>Приводить</u> примеры и <u>описывать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). <u>Решать</u> задачи на определение начала, продолжительности и конца события. <u>Переводить</u> одни единицы скорости в другие. <u>Решать</u> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
28	Единицы длины. Закрепление.		
29	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.		
30	Таблица единиц площади.		
31	Измерение площади фигур с помощью палетки.		
32	Таблица единиц массы. Определение времени по часам.		
33	Определение начала, конца и продолжительности событий. Единицы времени. Секунда.		
34	Век. Таблица единиц времени		
35	Таблица единиц времени.		
36	Закрепление пройденного материала. Величины		
37	Контрольная работа № 3 по теме: «Величины».	Контрольная работа	
	<b>Сложение и вычитание.(12ч.)</b>		
38	Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений.		<u>Приводить</u> примеры и <u>описывать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). <u>Переводить</u> одни единицы времени в другие. <u>Применять</u> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <u>выполнять</u> эти действия с числами <u>Решать</u> уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. <u>Решать</u> задачи логического и поискового характера, <u>выполнять</u> задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки:«если не ..., то», «если не ..., то не ...
39	Нахождение неизвестного слагаемого.		
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.		
41	Нахождение нескольких долей целого.		
42	Решение задач.		
43	Решение задач.		
44	Сложение и вычитание величин.		
45	Решение задач.		
46	Закрепление пройденного материала. Что узнали.		
47	Странички для любознательных. Задачи-расчеты.		

48	Что узнали. Чему научились.		
49	Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание».	Контрольная работа	
	<b>Умножение и деление.(77ч.)</b>		
50	Работа над ошибками. Свойства умножения.		<p><u>Выполнять</u> устно и письменно умножение.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Решать</u> логические задачи, задачи-расчеты.</p> <p><u>Применять</u> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><u>Применять</u> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Решать</u> логические задачи, задачи-расчеты.</p> <p><u>Применять</u> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Выполнять</u> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p><u>Решать</u> задачи на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях на основе чертежа.</p> <p><u>Применять</u> правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. <u>Вычислять</u> значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.</p> <p><u>Использовать</u> математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений</p> <p><u>Использовать</u> различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).</p>
51	Письменные приёмы умножения.		
52	Приёмы письменного умножения .		
53	Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями.		
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя .		
55	Деление с числами 0 и 1.		
56	Письменные приёмы деления многозначных чисел на однозначное число.		
57	Приёмы письменного деления.		
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выражение в косвенной форме.		
59	Закрепление изученного. Решение задач.		
60	Письменные приемы деления. Решение задач.		
61	Закрепление изученного.		
62	Что узнали. Чему научились.		
63	Контрольная работа № 5 по теме:»Умножение и деление на однозначное число».	Контрольная работа	
64	Работа над ошибками. Закрепление изученного.		
65	Умножение и деление на однозначное число.		
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью ,временем, расстоянием.		

67	Решение задач на движение.		<p><u>Анализировать</u> текстовую задачу и <u>выполнять</u> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p><u>Решать</u> задачи арифметическими способами.</p> <p><u>Решать</u> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><u>Различать</u> треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и <u>называть</u> их.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Применять</u> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Решать</u> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p> <p><u>Переводить</u> одни единицы скорости в другие.</p> <p><u>Решать</u> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><u>Сравнивать</u> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз,</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Выполнять</u> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p><u>Решать</u> задачи арифметическими способами.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Выполнять</u> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p><u>Решать</u> задачи на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях на основе чер-</p>
68	Решение задач на движение.		
69	Решение задач на движение.		
70	Страничка для любознательных. Проверочная работа № 2.	Проверочная работа.	
71	Умножение числа на произведение.		
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.		
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями		
75	Решение задач.		
76	Перестановка и группировка множителей.		
77	Что узнали . Чему научились.		
78	Контрольная работа № 6 за 1 полугодие.		
79	Работа над ошибками. Закрепление изученного.		
80	Деление числа на произведение.		
81	Деление числа на произведение.		
82	Деление с остатком на 10,100,1000.		
83	Решение задач.		
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.		
88	Решение задач.		
89	Закрепление изученного.		
90	Что узнали. Чему научились.		

91	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Контрольная работа	<p>тежа.</p> <p><u>Выполнять</u> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><u>Выполнять</u> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. <u>Анализировать</u> свои ошибки, <u>обнаруживать</u> и устранять их. <u>Выполнять</u> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><u>Анализировать</u> текстовую задачу и <u>выполнять</u> краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p><u>Решать</u> задачи арифметическими способами.</p> <p><u>Выполнять</u> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><u>Разъяснять</u> смысл деления с остатком, <u>выполнять</u> деление с остатком и <u>проверять</u> правильность деления с остатком. <u>Решать</u> текстовые задачи арифметическим способом.</p>
92	Наши проекты.		
93	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.		
94	Умножение числа на сумму.		
95	Письменное умножение на двузначное число.		
96	Письменное умножение на двузначное число.		
97	Решение задач.		
98	Решение задач.		
99	Письменное умножение на трехзначное число.		
100	Письменное умножение на число.		
101	Закрепление. Решение задач.		
102	Закрепление. Решение примеров.		
103	Что узнали. Чему научились.		
104	Контрольная работа № 8 по теме: « Умножение на двузначное и трехзначное число»..	Контрольная работа	
105	Работа над ошибками. Письменное деление на двузначное число.		
106	Письменное деление на двузначное число.		
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.		
108	Письменное деление на двузначное число.		
109	Письменное деление на двузначное число.		
110	Закрепление изученного.		
111	Закрепление изученного. Решение задач.		
112	Закрепление изученного.		
113	Письменное деление на двухзначное число. Закрепление.		

114	Закрепление изученного.Решение задач.	
115	Закрепление. Решение задач.	
116	Контрольная работа № 9 по теме: «Деление на двухзначное число».	Контрольная работа
117	Работа над ошибками. Письменное деление на трехзначное число.	
118	Письменное деление на трехзначное число.	
119	Письменное деление на трехзначное число.	
120	Закрепление изученного.	
121	Деление с остатком.	
122	Деление на трехзначное число. Закрепление.	
123	Что узнали. Чему научились.	
124	Что узнали. Чему научились.	
125	Контрольная работа № 10 по теме: «Деление на трехзначное число».	Контрольная работа
126	Работа над ошибками. Подготовка к олимпиаде.	
	<b>Итоговое повторение(10ч.)</b>	
127	Нумерация.	
128	Выражения и уравнения.	
129	Арифметические действия: сложение и вычитание.	
130	Арифметические действия: сложение и вычитание.	
131	Правила о порядке выполнения действий.	
132	Величины.	
133	Геометрические фигуры.	
134	Задачи.	
135	Годовая аттестационная работа.	Контрольная работа
136	Работа над ошибками. Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	

Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами

Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Выполнять

письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **5.1. Учебно-методический комплект курса**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования /Министерство образования и науки РФ.-М.: Просвещение, 2010
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа/сост. Е.С.Савинов.-М.: Просвещение, 2010 ( Стандарты второго поколения)
3. Оценка достижений планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч./под ред. Г.С.Ковалёвой, О.Б.Логиновой. -2-е изд. –М.: Просвещение, 2010

Учебная литература для учителя:

- Моро М. И. , Волкова С.И., Степанова С. В. Математика 1,2,3,4 классы в 2- частях.
- Савинова С. В., Савинов В.А. Поурочные планы .Математика 1-4 класс
- Моро М.И. ,Бантова М.Л., Белюкова Г.В., Математика рабочая тетрадь. 1,2,3,4 классы
- Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование (1-4 классы).
- Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику (1-4 классы).
- Петерсон Л.Г. Мир деятельности.
- Останина Е.Е.Секреты великого комбинатора: комбинаторика для детей.
- Калинина М.И., Бельтюкова Г.В., Ивашова О.А и др. Открываю математику: Учебное пособие для 4 класса.
- Уроки математики с применением информационных технологий . 1-4 классы. Методическое пособие с электронным приложением.

Учебная литература для учащихся:

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2  
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2.  
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2.  
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.

Рабочие тетрадь:

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2.  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2.  
Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2.

Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование (1-4 классы).

Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику (1-4 классы).

Проверочные работы:

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс.  
Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс.  
Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.  
Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.

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

Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс.

Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова  
Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова

Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова

Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова

Технические средства обучения:

Компьютер с принтером

Классная доска с приспособлениями для крапления таблиц

Магнитная доска

Мультимедийный проектор

Интерактивная доска

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Наборы счетных палочек

Наборы муляжей овощей и фруктов

Набор предметных картинок

Наборное полотно

Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, пирамида, прямоугольный параллелепипед, цилиндр

Палетка

Счётный материал

Печатные пособия:

Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класс)

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

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

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



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

