

**Общеобразовательное частное учреждение «Школа XXI век»**

СОГЛАСОВАНО  
Протокол заседания  
Педагогического совета от  
«21» 08.2021 г.  
№ 2108

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора №2108  
от «21» 08.2021г.  
Бушуева С.И.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
1-4 КЛАСС**

Наименование учебного предмета  
Классы  
Срок реализации  
Уровень общего образования  
Составители (ФИО, должность,  
категория) учитель начальных  
классов

Математика  
1 - 4  
2021 -2025 уч.г.г.  
Начальное общее

Фатеева Э.О.

**Москва,2021**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 1-го – 4-го классов составлена в соответствии с требованиями:

— Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 05.12.2019 с изменениями и дополнениями);

— приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 29.12.2014);

— приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.05.2019 № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации 28 декабря 2018 года № 345»;

— учебно-методического комплекса (УМК) авторов Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебники 1- 4 класс. Материал учебников способствует формированию у обучающихся системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач. Содержание и структура учебника направлены на достижение учащимися личностных, предметных и метапредметных результатов, отражённых в ФГОС НОО.

Предметная область «Математика» предоставляет школьникам возможность применять на практике знания основ наук. Содержание предмета отражает общие принципы преобразующей деятельности человека и основные аспекты материальной культуры. В рамках предметной области происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, обеспечивает преемственность перехода обучающихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

### **Цели обучения:**

— формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

— развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

— овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

— воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса

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

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

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

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

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

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей; воспитание стремления к расширению математических знаний;

- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### **Предметная область – «Математика и информатика»**

#### **Программа адресована обучающимся 1 - 4 класса**

Владение математическим языком и математическим моделированием позволит обучающимся во-первых, лучше ориентироваться в природе и в обществе; во-вторых, в том, что математика по своей внутренней природе имеет богатые возможности для воспитания мышления и характера учащихся; в-третьих, в реализации в процессе преподавания идей развивающего и проблемного обучения.

Поддержанию интереса обучающихся к предмету и развитию их логического мышления способствуют также связи математики с географией, экологией, литературой, искусством. Это составляет общую картину неразрывности математики с окружающим нас миром.

#### **Концепция курса**

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

#### **Обоснованность программы**

Новизна рабочей программы учебного предмета «Математики» заключается в том, что программа носит развивающий характер. Содержание предмета позволяет развивать умение планировать этапы предстоящей работы; определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей и преодоление ошибок. В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности при решении математических задач, проявлять инициативу и самостоятельность.

Курс «Математика» ориентирован на духовное развитие потенциала личности ребенка, его творческих способностей и интереса к предмету; в связи с практикой, с реальными проблемами окружающего мира; в реализации преемственности между начальной и основной школой.

Все уроки строятся на основе **метода рефлексивной самоорганизации**, что обеспечивает возможность системного выполнения каждым ребенком всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС НОО.

Использование в образовательной деятельности деятельностного метода позволяет грамотно выстроить урок, включить каждого обучающегося в процесс «открытия» нового знания.

Для формирования определенных ФГОС НОО универсальных учебных действий как основы умения учиться предусмотрена **возможность системного прохождения каждым обучающимся основных этапов формирования любого умения**, а именно:

1. Приобретение опыта выполнения УУД.
2. Мотивация и построение общего способа (алгоритма) выполнения УУД (или структуры учебной деятельности).
3. Тренинг в применении построенного алгоритма УУД, самоконтроль и коррекция.
4. Контроль.

**Место и роль в учебном плане.** Срок реализации рабочей программы 4 года. Согласно требованиям ФГОС НОО, учебному плану и календарному учебному графику ОЧУ Школа XXI век. Содержание программы в целом соответствует авторской, что обусловлено составом и качественной характеристикой контингента обучающихся.

Изучение учебного предмета «Математика» осуществляется в объеме 540 часов:

- 1 класс - 4 ч в неделю (132 ч в год);
- 2 класс - 4 ч в неделю (136 ч в год);
- 3 класс - 4 ч в неделю (136 ч в год);
- 4 класс - 4ч в неделю (136 ч в год).

#### **Общая характеристика учебной деятельности**

**Используемые технологии:** ИКТ, проектная, ТДМ, проблемного обучения.

**Формы работы:** фронтальная, групповая, парная, индивидуальная, самостоятельная.

**Методы обучения:** проблемный, частично - поисковый, репродуктивный, продуктивно-практический, исследовательский.

#### **Основные виды учебной деятельности:**

— Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.

— Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов, зависимостей в окружающем мире.

— Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.

— Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.

— Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.

— Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.

— Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.

— Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построение геометрической фигуры.

— Поиск, обнаружение и устранение логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.

— Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

#### **Связь учебного предмета «Математика» с остальными предметами**

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Математика, развивающая логическое и системное мышление формирует основу научной картины мира и понятие о математическом методе познания. Формирование понятий, умение строить классификации, отделяя существенные признаки от несущественных, проводить строгие рассуждения - вот главное, чему должен научиться в курсе математики младший школьник. Особое внимание нужно обратить на то, чтобы школьники активно овладели основами математического языка, Знания в области математики являются необходимой составной частью интеллектуального баланса каждого образованного человека. Универсальный элемент мышления – логика. Искусство определять и умение работать с определениями; умение отличать известное от неизвестного, доказанное от недоказанного, искусство анализировать, классифицировать, ставить гипотезы, пользоваться аналогиями – все это и многое другое человек осваивает в значительной мере, именно благодаря изучению математики. Таким образом, математика закладывает основы системного познания всех остальных наук. Умение работать в технологии деятельностного метода, которое формируется на уроках математики, переносится и на другие предметы. Это позволяет ученикам самим добывать знания в процессе учебной деятельности.

#### **Текущий контроль, промежуточная аттестация**

В 1-х классах начальной школы обучение является безотметочным.

Основными принципами безотметочного обучения являются:

— дифференцированный подход при осуществлении оценочных и контролирующих действий;

— контроль и оценивание строятся на критериальной основе;

— самоконтроль и самооценка обучающегося предшествуют контролю и оценке сверстников и учителя.

К главным критериям самоконтроля и самооценки, а так же контроля и оценки относятся следующие:

— усвоение предметных знаний, умений и навыков, их соответствие требованиям государственного стандарта начального образования;

— сформированность общеучебных умений деятельности младшего школьника (умение наблюдать, анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, связно излагать мысли, творчески решать учебную задачу);

— развитость познавательной активности и интересов, прилежания и старания;

— сформированность познавательной активности и интересов прилежания и старания.

Функцией самооценки и самоконтроля является определение учеником границы своего знания – незнания, выявление своих возможностей на разных этапах обучения.

### **Приемы оценочной деятельности, используемые на уроке при безотметочном обучении.**

**«Лесенка»** - ученики на ступеньках лесенки отмечают, как усвоили материал: нижняя ступенька - не понял, вторая ступенька - требуется небольшая помощь или коррекция, верхняя ступенька – ребёнок хорошо усвоил материал и работу может выполнить самостоятельно;

**«Волшебная линейка»** - на полях тетрадей чертят шкалы и отмечают крестиком, на каком уровне, по их мнению, выполнена работа. При проверке учитель, если согласен с оценкой ученика, обводит крестик, если нет, то чертит свой крестик ниже или выше;

**«Светофор»** - оценивание выполнения заданий с помощью цветовых сигналов: красный – я умею сам, жёлтый – я умею, но не уверен, зелёный – нужна помощь.

**Допускается словесное оценивание** - устным ответам учитель даёт словесную оценку: если очень хорошо - «Умница!», «Молодец!», «Отлично!», если есть маленькие недочёты – «Хорошо» и т.д.

Итоговое оценивание наиболее целесообразно проводить в форме **накопительной оценки**.

**Текущий контроль** - в форме самостоятельной работы, состоящей 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.). Задания предлагаются разного уровня сложности (от базового (для всех) до высокого).

**Тематический контроль** - в форме проверочной работы (письменно) или тестирования (письменно или с использованием компьютера). Для проведения работы подбирается несколько вариантов заданий разного уровня сложности. Для тематических проверок выбираются узловыe вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.).

**Контрольный устный счет** - 1 раз в месяц

#### **Система оценивания достижений учащихся по математике**

Работа, состоящая из примеров:

«5» - без ошибок.

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» - 4 и более грубых ошибки.

«1» - все задания выполнены с ошибками.

Работа, состоящая из задач:

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 негрубых ошибки.

«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

«2» - 2 и более грубых ошибки.

«1» - задачи не решены.

Комбинированная работа:

«5» - без ошибок

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

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

«2» - 4 и более грубых ошибки.

Контрольный устный счет:

«5» - без ошибок.

«4» -1-2 ошибки.

«3» - 3-4 ошибки.

### **Грубые ошибки:**

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах

Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

Не решенная до конца задача или пример

Невыполненное задание.

### **Негрубые ошибки:**

Нерациональный прием вычислений.

Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

Неверно сформулированный ответ задачи.

Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

### **Комбинированная контрольная работа.**

«5»- без ошибок;

«4»- 1-2 ошибки и 1-2 недочёта;

«3»- 2-3 ошибки, 3-4 негрубые, но ход решения задачи верен; если одна ошибка в ходе решения

задачи, но все другие задания без ошибок;

«2»- не решена задача или более 4-х грубых ошибок или более 5 вычислительных ошибок.

### **Критерии оценки тестовой работы**

Тестовые работы оцениваются согласно прилагаемой к работе инструкции, либо по формуле  $N1 / N2 * k = B$ , где

N1 - количество правильных ответов

N2 – общее количество ответов

k – коэффициент (k =10)

2. - результат выполнения тестовой работы учащегося, выраженный в баллах, переводимых в отметку по пятибалльной системе Например,  $27/30 * 10 = 9$ баллов

Количество баллов	Отметка
10	«5»
8-9	«4»
6-7	«3»
5 и менее	«2»

Вводный, промежуточный полугодовой и промежуточный годовой контроль осуществляются в виде комплексной предметной работы. Текущий и тематический контроль осуществляется средствами УМК. Порядок и периодичность текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся регламентируется соответствующими локальными нормативными актами ОЧУ Школа XXI век.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### Личностные результаты

#### У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- личностный смысл учения; мотивация к творческому труду, работе на результат;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; присвоение ценностей многонационального российского общества; гуманистические и демократические ценностные ориентации; уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие этических чувств доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на безопасный и здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий; бережное отношение к материальным и духовным ценностям;
- эстетические потребности, ценности и чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

#### Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к гимназии, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности / неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их*

*мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

– *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*

– *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*

– *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные результаты**

##### **Выпускник научится:**

– принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства ее осуществления;

– принимать и сохранять учебную задачу;

– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

– планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

– учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

– определять наиболее эффективные способы достижения результата;

– осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

– оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;

– адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

– различать способ и результат действия;

– вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи;

– понимать причины успеха /неуспеха учебной деятельности и конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

– начальным формам познавательной и личностной рефлексии.

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

– *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*

– *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*

– *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

– *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*

– *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*

– *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

### **Познавательные результаты**

#### **Выпускник научится:**

– осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая

электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;

- осуществлять сбор, обработку, анализ, организацию, передачу и интерпретацию информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями; осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ, вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей (включая виртуальные) объектов и процессов и схем (включая концептуальные) решения учебных и практических задач;

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

- навыкам смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- владеть начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности;

- владеть базовыми и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- владеть рядом общих приёмов решения задач;

- активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения познавательных задач;

- владеть общими способами решения проблем творческого и поискового характера.

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

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

### **Коммуникативные результаты**

#### **Выпускник научится:**

- слушать собеседника;
- активно и адекватно использовать коммуникативные, речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и права каждого иметь свою; ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- определять общие цели и пути их достижения;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

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

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### **Предметные результаты:**

В результате **первого года** изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
  - пересчитывать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при указанном или самостоятельно выбранном порядке счета, выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с применением переместительного и сочетательного законов сложения (в пределах 20 — устно и письменно);
    - находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число, выполнять разностное сравнение чисел (величин);
    - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) числовые равенства и неравенства, утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях;
    - строить несложные цепочки логических рассуждений;
    - классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;
    - распознавать формулировку текстовой задачи, уметь выделять условие и требование (вопрос), устанавливать зависимость между данными и искомым, представлять полученную информацию в виде рисунка или схемы, решать простые задачи на сложение и вычитание, записывать решение в виде числового выражения, вычислять и записывать ответ;
    - знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см) и дециметр (дм) — и соотношение между ними ( $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ );
    - сравнивать длины, устанавливая между ними соотношения больше/меньше, расположение предметов, устанавливая между ними соотношение: слева/справа, впереди/сзади, дальше/ближе, между, перед/за, над/под, объекты по размеру, устанавливая между ними качественное соотношение — длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже) и количественное — (длиннее/короче на);
    - различать и называть геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, отрезок, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг;
    - изображать геометрические фигуры: точку, прямую, кривую, отрезок (заданной длины, длиннее или короче данного отрезка на заданную величину, равный сумме или разности длин заданных отрезков), использовать линейку для выполнения построений;
    - различать право и лево, в том числе с точки зрения другого человека, понимать связь между объектом и его отражением;
    - выполнять изображения на клетчатой бумаге (линейные орнаменты, бордюры, копирование рисунков и др.);
    - структурировать информацию с помощью таблицы, распознавать строки и столбцы таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать необходимые данные из таблицы (использовать таблицу сложения однозначных чисел как инструмент выполнения соответствующих случаев сложения и вычитания), заполнять схемы числовыми данными, на основе структурированной информации находить и объяснять закономерность (правило) в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни;
    - выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки, сравнивать длины реальных объектов с использованием подходящих средств;
    - распознавать алгоритмы в повседневной жизни, выполнять простые (линейные) алгоритмы (наборы инструкций);
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

В результате **второго года** изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с

применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 — устно и письменно, в более сложных случаях — письменно «в столбик»; умножение и деление — изученные табличные случаи, умножение с нулем и единицей;

- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз, неизвестные компоненты сложения и вычитания;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок в пределах 100, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «если...», «то...», «все», «каждый» и др.;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака;
- преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2–3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), единицы времени: минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.) и уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношения дороже/дешевле на;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления;
- находить длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, периметр многоугольника, в частности прямоугольника, квадрата;
- различать и называть геометрические фигуры: луч, углы разных видов (прямой, острый, тупой), ломаную линию, многоугольник, выделять среди четырехугольников прямоугольник и квадрат;
- изображать геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат, на клетчатой бумаге прямоугольник с заданными длинами сторон, квадрат с заданной длиной стороны или заданным значением периметра, использовать линейку для выполнения построений;
- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (календарь, расписание и т. п.), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка и т. п.);
- структурировать информацию с помощью таблицы, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными, выполнять измерение длин реальных объектов с помощью простейших измерительных инструментов (рулетка и т. п.), продолжительности событий по времени с помощью цифровых и стрелочных часов;
- выполнять и составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

### **Третий год обучения**

В результате третьего года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного

законов арифметических действий, выполнять письменные арифметические вычисления с записью «в столбик» и «уголком» (деление);

- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «некоторые», «каждый», «верно/неверно, что...», «если..., то...» и др.;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если..., то...», «значит», «поэтому» и др.;
- решать составные задачи (в 2–3 действия) на сложение, вычитание, умножение и деление, использовать обратную задачу как способ проверки;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), минута (мин), час (ч), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- сравнивать величины, устанавливая между ними соотношение больше/меньше на/в, объекты по размеру, устанавливая между ними количественное соотношение длиннее/короче на/в, объекты по массе, устанавливая между ними соотношение тяжелее/легче на/в, предметы по стоимости, устанавливая между ними соотношение дороже/дешевле на/в; сравнивать фигуры по площади;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета;
- решать арифметическим способом текстовые учебные и практические задачи в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, а также находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д., фиксировать избыточную информацию;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность;
- находить периметр многоугольника, прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- изображать геометрические фигуры: на клетчатой бумаге прямоугольник заданной площади, квадрат с заданным значением площади;
- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;
- составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами, составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

#### **Четвертый год обучения**

В результате четвертого года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:

- выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа

в пределах 1 000 000;

- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;

- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;

- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если...», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;

- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;

- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;

- решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;

- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

- различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- находить периметр и площадь фигур, составленных из 2–3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;

- извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);

- структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить

данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;

- составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
- выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером

### **Проектная и учебно-исследовательская деятельность в процессе изучения предмета**

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности на уроках учебного предмета «Русский язык» является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

Цель учебно-исследовательской и проектной деятельности: интеллектуальное и личностное развитие обучающихся, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере.

Основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности на уроках учебного предмета «Русский язык» в соответствии с ООП ООО – исследовательское и творческое. Основная специфика исследовательских учебных проектов состоит в том, что научное исследование осуществляется через актуализацию темы, выдвижение гипотезы с последующей проверкой и обсуждением полученных результатов.

#### **Основная тематика учебных проектов**

<b>Содержание проекта</b>	<b>Название проекта</b>
<p>Применение приобретенных знаний, умений и навыков в практической деятельности.</p>	<p>«Из истории дробей»            «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)»            Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город» Сбор и представление информации, связанной со счетом, пересчетом; анализ полученной информации            Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий</p>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

#### Числа и величины

Счет 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; объем 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 чертежных 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 приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

#### Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), 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 Воспитательный аспект предмета «Математика»

- ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие этических чувств доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на безопасный и здоровый образ жизни;
- формирование основ экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий; бережное отношение к материальным и духовным ценностям;
- эстетические потребности, ценности и чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- воспитание и формирование начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

#### 5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (4 ч в неделю, всего 132 часа )

№№ страниц учебника	Тема урока	Количество часов
<b>Подготовка к изучению чисел</b>		
<b>Пространственные и временные отношения (8 ч)</b>		
3-5	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)	1
6,7	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа). Портал Учи.ру, Я-класс	1
8,9	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом)	1
10,11	Столько же. Больше. Меньше.	1
12-15	На сколько больше? На сколько меньше? Портал Скайсмарт	2
16-17	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях, сравнение по цвету, форме, размеру.	*
<b>Числа от 1 до 10. Число 0.</b>		
21-23	Много. Один. Число и цифра 1.	1

№№ страниц учебника	Тема урока	Количество часов
24, 25	Число и цифра 2. Как получить число 2.	1
26, 27	Число и цифра 3. Как получить число 3.	1
28, 29	Знаки « + » (прибавить), « - » (вычесть), « = » (получится)	1
30, 31	Число и цифра 4.	1
32, 33	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1
34, 35	Число и цифра 5. Портал Учи.ру. Яндекс.учебник	1
36, 37	Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1
38, 39	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, составленных из предметов, геометрических фигур; знакомство с «Вычислительной машиной».	*
40, 41	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1
42, 43	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной. Портал Яндекс.учебник.	1
44, 45	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	
46, 47	Знаки сравнения > (больше), < (меньше), = (равно).	1

48, 49	Равенство. Неравенство.	1
50, 51	Многоугольник.	1
52-55	Числа и цифры 6, 7.	2
56-59	Числа и цифры 8, 9.	2
60-61	Число 10. Запись числа 10.	1
	Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение. Портал Учи.ру	
62-65	Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках»,	1
	с источниками информации.	
66, 67	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1
68, 69	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1
70-73	Число и цифра 0. Свойства 0.	2
74-75	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: знакомство с элементами и языком логики высказываний; определение правила, по которому составлен узор, работа на «Вычислительной машине».	*
76-78	Что узнали. Чему научились. Портал.Яндекс.Учебник.	2
	Резерв	2
<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (28 ч)</b>		
79-81	Сложение и вычитание. Знаки «+» (плюс), «-» (минус), «=» (равно). $\square + 1$ , $\square - 1$ .	1
82, 83	$\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$ .	1
84, 85	$\square + 2$ , $\square - 2$ .	1
86, 87	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1
88, 89	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисункам.	1
90, 91	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1
92, 93	Составление таблицы $\square \pm 2$ . Портал Учи.ру	1
94, 95	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1
96, 97	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
98, 99	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: узоры (определение правила, по которому составлен узор), преобразование условия задачи, применение знаний в измененных условиях, задачи логического характера.	*
100, 101	Что узнали. Чему научились.	2

102, 103	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: применение знаний в измененных условиях, задачи логического содержания, задания на проведение классификации, уточнение понятий «все», «каждый»	*
104-107	$\square + 3$ , $\square - 3$ . Приемы вычислений.	2
108, 109	Сравнение длин отрезков. Портал Учи. ру	1
110, 111	Составление таблицы $\square \pm 3$ . Присчитывание и отсчитывание по 3.	1
112, 113	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	1
114, 115	Закрепление. Решение задач. Портал Яндекс.Учебник.	1
116, 117	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	1
118, 119	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: узоры, применение знаний в измененных условиях, задачи логического характера.	
120-125	Что узнали. Чему научились.	4
126, 127	«Проверим себя и оценим свои достижения»	**
	Резервный урок.	4
	Контроль и учет знаний.	2
<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</b>		
3-5	$\square \pm 1$ , $\square \pm 2$ , $\square \pm 3$ . Повторение и обобщение.	1
6	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
7	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
8,9	$\square + 4$ , $\square - 4$ . Приемы вычислений.	2
10, 11	Задачи на разностное сравнение чисел.	1
12, 13	Составление таблицы $\square \pm 4$ . Решение задач.	2
14, 15	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .	2
16, 17	Составление таблицы $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .	2
18, 19	Решение задач.	1
20, 21	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: сравнение геометрических фигур по форме, по цвету, по количеству составляющих их частей; применение знаний в измененных условиях, задачи логического содержания.	*
22-25	Что узнали. Чему научились.	1
26-28	Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия.	3

29	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1
30,31	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$ .	2
32, 33	Состав чисел 8, 9. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$ .	2
34, 35	$10 - \square$ . Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Портал Учи.ру	2
36, 37	Килограмм.	1
38	Литр.	1
39-41, 44	Что узнали. Чему научились.	2
42, 43	Проверим себя и оценим свои достижения.	**
	<b>Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)</b>	
45-47	Названия и последовательность чисел второго десятка.	1
48, 49	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
50	Запись и чтение чисел.	1
51	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра. Портал Яндекс Учебник.	1
52	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1
53	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	1
54, 55	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: сравнение фигур по разным признакам, использование знаний в измененных условиях.	*
56-59	Что узнали. Чему научились. Портал Учи.ру	1
60-63	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	4
	Контроль и учет знаний.	1
	<b>Сложение и вычитание (21 ч)</b>	
64, 65	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
66	$\square + 2$ , $\square + 3$ .	1
67	$\square + 4$ .	1
68	$\square + 5$ .	1
69	$\square + 6$ .	1
70	$\square + 7$ .	1
71	$\square + 8$ , $\square + 9$ .	1
72,73	Таблица сложения.	2
74,75	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: задачи логического характера, узоры, работа на «Вычислительной машине» и др.	* 2
76-79	Что узнали. Чему научились.	
80,81	Общий прием вычитания с переходом через десяток. Портал Учи.Ру. Яндекс.Учебник.	1
82	11	1

83	12	1
84	13	1
85	14	1
86	15	1
87	16	1
88	17	1
89	Закрепление	1
90,91	«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: определение закономерности построения числового ряда, применение знаний в измененных условиях, решение задач практического содержания.	*
92-99	Что узнали. Чему научились. Знакомство с проектом «Математика вокруг нас. Цвет, размер, форма. Узоры и орнаменты»	1
100-111	Итоговое повторение. Контроль и учет знаний.	7

### 1 Контрольная работа по итогам года

\*/ Здесь и далее: задания из рубрики «Странички для любознательных», по усмотрению учителя, могут быть использованы как на отдельном уроке, так и распределены по урокам всей темы.

\*\*/ На выполнение заданий рубрики «Проверим себя и оценим свои достижения» на уроке отводится 10-12 мин.

### 2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел 1: Числа от 1 до 100. Нумерация - 18 ч</b>		
1	Числа от 1 до 20. Вводный урок	1
2	Числа от 1 до 20.	1
3	Десяток. Счет десятками до 100	1
4	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел	1
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1
6	Однозначные и двузначные числа. Портал Скайсмарт.	1
8	Единица измерения длины - миллиметр. Конструирование коробочки. Интегрирован с уроком труда	1
9	Миллиметр. Закрепление	1
9	Контрольная работа №1 "Повторение изученного в 1 классе"	1
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня.	1
11	Метр. Таблица единиц длины. Портал Скайсмарт.	1
12	Сложение и вычитание вида $35+5$ , $35-30$ , $35-5$	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1
14	Единица стоимости: рубль, копейка	1
15	Странички для любознательных Что узнали. Чему научились	1
16	Контрольная работа №2	1
17	«Нумерация. Числа от 1 до 100»	1
18	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний. Странички для любознательных.	1

<b>Раздел 2: Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание - 19 ч</b>		
1	Задачи, обратные задачи.	1
2	Сумма и разность отрезков	1
3	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
4	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Портал Учи.ру. Яндекс. Учебник.	1
5	Закрепление изученного. Решение задач	1
6	Единицы времени. Час. Минута. Определение времени по часам Презентация. Портал Учи.ру. Яндекс Учебник.	1
8	Длина ломаной	1
9	Закрепление	1
9	Странички для любознательных	1
10	Порядок выполнения действий. Скобки	1
11	Числовые выражения	1
12	Сравнение числовых выражений	1
13	Периметр прямоугольника. Портал Скайсмарт. Портал МЭШ.	1
14	Свойства сложения	1
15	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Решение задач	1
16	Страницы для любознательных	1
17	Контрольная работа №3 "Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание"	1
18	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде	1
19	Что узнали. Чему научились	1
<b>Раздел 3: Сложение и вычитание (устные приёмы) - 26 ч</b>		
1	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. Портал Учи.ру	1
2	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$	1
3	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$ , $36-20$	1
4	Приёмы вычисления для случаев вида $26+4$	1
5	Приёмы вычисления для случаев вида $30-7$	1
6	Приёмы вычисления для случаев вида $60-24$	1
7	Решение текстовых задач. Запись решения выражением.	1
8	Приёмы вычислений для случаев вида $26+7$	1
9	Приёмы вычисления для случаев вида $35-7$	1
10	Закрепление	1
11	Странички для любознательных	1
12	Что узнали. Чему научились	2
13	Контрольная работа №4 "Устные приемы сложения и вычитания"	1
14	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения	1
15	Буквенные выражения. Закрепление	1
16	Закрепление. Буквенные выражения	2
17	Уравнение. Решение уравнений способом подбора. Портал Яндекс. Учебник.	2
18	Проверка сложения.	1
19	Проверка вычитания	1
20	Контрольная работа № 5 за первое полугодие	1
21	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1
<b>Раздел 4: Сложение и вычитание (письменные вычисления) - 28 ч</b>		

1	Письменный приём сложения вида $45+23$	1
2	Письменный приём вычитания вида $57-26$	1
3	Проверка сложения и вычитания.	1
4	Закрепление изученного	1
5	Угол. Виды углов. Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
6	Закрепление.	1
7	Решение текстовых задач	1
8	Письменный приём сложения вида $37+48$	1
9	Письменный приём сложения вида $37+53$	1
10	Прямоугольник. Портал Учи.ру.ЯндексУчебник.	2
11	Сложение вида $87+13$	1
12	Закрепление. Решение задач.	1
13	Вычисления вида $32 + 8, 40-8$	1
14	Вычитание вида $50 -24$	1
15	Странички для любознательных	1
16	Что узнали. Чему научились	1
17	Контрольная работа №6 "Письменные приемы сложения и вычитания"	1
18	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний. Странички для любознательных	1
19	Вычитание вида $52-24$ .	1
20	Решение задач	1
21	Закрепление	1
22	Свойство противоположных сторон прямоугольника.Портал МЭШ.Учи.ру	1
23	Закрепление изученного.	1
24	Квадрат	2
25	Страничка для любознательных. Знакомство с проектом "Оригами"	1
26	Что мы узнали. Чему научились.	1
<b>Раздел 5: Умножение и деление - 25 ч</b>		
1	Конкретный смысл действия умножения. Портал Учи.ру	2
2	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1
3	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1
4	Периметр прямоугольника	1
5	Приёмы умножение единицы и нуля	1
6	Названия компонентов и результата умножения	1
7	Закрепление изученного. Решение задач	1
8	Переместительное свойство умножения.Портал Яндекс Учебник.	2
9	Конкретный смысл действия деления	2

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Практические работы	Формы контроля		Проектная деятельность
				контрольные работы	тесты	
1	Числа от 1 до 100.	17	3	2	2	

	Нумерация					
2	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	71	3	4	3	
3	Числа от 1 до 100 Умножение и деление	40		2	1	
4	Итоговое повторение	8		1	1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>136</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

## 3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Портал Учи.ру	1
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	1
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	1
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	1
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Портал ЯндексУчебник.	1
7	Итоговое повторение.	1
<b>Раздел 1: Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. - 9 ч</b>		
1	Повторение: нумерация, устные приемы сложения и вычитания.	1
2	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в 2 действия	1
3	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1
4	Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого (с.7)	1
5	Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого. (с.8)	1
6	Решение уравнений. Нахождение неизвестного вычитаемого. (с.9)	1
7	Обозначение геометрических фигур буквами. Страницы для любознательных (с.10-11)	1
8	Что узнали. Чему научились. (с.14 – 16)	1
9	КР № 1. Административная контрольная работа по итогам повторения.	1
<b>Раздел 2: Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. - 52 ч</b>		
1	Работа над ошибками. Конкретный смысл умножения и деления. Связь между умножением и делением.	1
2	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления на 2.(с.20)	1
3	Таблица умножения и деления на 3. (с.21)	1
4	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач. Табличный способ краткой записи. (с.22)	1

5	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов (с. 23)	1
6	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (с.24 – 26)	1
8	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи (с.27)	1
9	Что узнали. Чему научились (с.29-31)	1
9	Проверим себя и оценим свои достижения. Контрольная работа №2 «Порядок действий. Умножение и деление на 2 и 3».	1
10	Работа над ошибками. Умножение четырех, на 4 и соответствующие случаи деления. (с.34)	1
11	Закрепление знания таблицы умножения на 4. Таблица Пифагора (с.35)	1
12	Задачи на увеличение числа в несколько раз (с. 36)	1
13	Закрепление навыка решения задач на увеличение в несколько раз (с. 37)	1
14	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз (с. 38)	1
15	Закрепление навыка решения задач на уменьшения числа в несколько раз (с.39)	1
16	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления (с.40)	1
17	Задачи на кратное сравнение (с.41)	1
18	Решение задач на кратное сравнение (с.42)	1
19	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел (с.43)	1
20	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления (с.44) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
21	Задачи на нахождение четвертого пропорционального (с.46)	1
22	Закрепление умения решать различные типы задач. (с.47)	1
23	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления (с.48) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
24	Что узнали. Чему научились (с.52 - 55)	1
25	Контрольная работа № 3 «Табличное умножение на 4, 5, 6, 7»	1
26	Работа над ошибками. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. (с.56 – 57) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
27	Единица площади – квадратный сантиметр (с.58 - 59)	1
28	Площадь прямоугольника (с.60 - 61)	1
29	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления (с. 62)	1
30	Закрепление (с.63)	1
31	Решение составных текстовых задач (с.64) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	2
32	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления (с.65)	1
33	Единица площади – квадратный дециметр(с.66 - 67)	1
34	Сводная таблица умножения (с.68) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
35	Решение задач (с.69)	2
36	Единица площади – квадратный метр (70-71)	2
37	Закрепление. Решение задач (с.72)	1
38	Что узнали. Чему научились (с.76-79)	1
39	Контрольная работа №4 «Табличное умножение. Площадь»	1
40	Умножение на 0 (с.83)	1

41	Работа над ошибками. Умножение на 1 (с.82)	1
42	Деление вида $a : a$ , $a : 1$ . Деление нуля на число. (с.84-85)	1
43	Решение составных задач (нахождение суммы по двум произведениям) (с.86 - 87)	1
44	Доли. Образование и сравнение долей(с.91 - 93)	1
45	Круг. Окружность (центр, радиус) (с. 94-95)	1
46	Диаметр окружности (с.96)	1
47	Решение задач на нахождение числа по доле и доли по числу. (с.97) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
48	Единицы времени. Год, месяц (с.98 - 99)	1
49	Сутки(с.100)	1
50	Что узнали. Чему научились (с. 104 - 108)	2
51	Контрольная работа № 5 по итогам I полугодия.	1
<b>Раздел 3: Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. - 28 ч</b>		
1	Умножение и деление круглых чисел (с. 3-4)	1
2	Деление вида $80:20$ (с.5)Портал МЭШ,Учи.ру,Яндекс Учебник	1
3	Умножение суммы на число (с.6)	1
4	Решение задач несколькими способами (с. 7)	1
5	Умножение двузначного числа на однозначное (с.8)	1
6	Формирование навыка внетабличного умножения (с.9)	1
8	Решение задач на приведение к единице (с.10)	1
9	Выражение с двумя переменными (с.11)	1
9	Деление суммы на число (с.13)	1
10	Деление суммы на число. Решение задач. (с.14)	1
11	Деление двузначного числа на однозначное (с.15)	1
12	Связь компонентов деления и его результата (с.16)	1
13	Проверка деления (с.17)	1
14	Деление вида $87:29$ , $66:22$ (с.18)	1
15	Проверка умножения с помощью деления (с.19)	1
16	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления (с.20)	1
17	Решение уравнений (с.21)	1
18	Что узнали. Чему научились(с.24 - 25)	1
19	Деление с остатком (с.26)	1
20	Деление с остатком (с.27)	1
21	Приемы нахождения частного и остатка (с.28)	1
22	Задачи на деление с остатком (с.29)	1
23	Деление с остатком. Закрепление (с. 30)	1
24	Деление меньшего числа на большее (с.31)	1
25	Проверка деления с остатком (с.32)	1
26	Что узнали. Чему научились (с.33 - 35)	1
27	Контрольная работа №6."Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком"	1
<b>Раздел 4: Числа от 1 до 1000. Нумерация. - 11 ч</b>		
1	Устная нумерация. Счет сотнями (с.41 - 42)	1
2	Образование и название трехзначных чисел (с.43)	1
3	Разрядный состав трехзначных чисел. Запись трехзначных чисел (с.44-45)	1

4	Натуральная последовательность трехзначных чисел (с.46). Сравнение чисел. Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
5	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100 раз (с.47)	1
6	Замена числа суммой разрядных слагаемых (с.48)	1
8	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел (с.49)	1
9	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (с.51)	1
9	Единицы массы килограмм, грамм (с.54)	1
10	Что узнали. Чему научились (с. 58-61)	1
11	Контрольная работа №7 "Нумерация"	1
<b>Раздел 5: Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. - 12 ч</b>		
1	Приемы устных вычислений на основе разрядного состава (с.66-67)	
2	Приемы устных вычислений (с.68)	
3	Разные способы вычислений. Проверка вычислений (с.69)	
4	Приемы письменных вычислений (с.70) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	
5	Алгоритм письменного сложения (с.71)	
6	Алгоритм письменного вычитания (с.72)	
8	Виды треугольников (с.73)	2
9	Что узнали. Чему научились (с. 76 - 79)	
9	Формирование навыка письменного сложения и вычитания (с.74) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	
10	Контрольная работа № 8 «Приемы письменных вычислений»	
<b>Раздел 6: Числа от 1 до 1000.</b>		
1	Работа над ошибками. Приемы устных вычислений (с.81-82)	
2	Устное умножение и деление на основе разрядного состава (с.83)	
3	Приемы устного деления, основанные на взаимосвязи умножения и деления (с. 84)	
4	КР №9. Административная контрольная работа за 3 класс	
5	Работа над ошибками. Приём устного деления на однозначное число (с.86)	
6	Прием письменного умножения на однозначное число (с. 88)	
7	Алгоритм письменного умножения на однозначное число (с.89) Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	
8	Формирование навыка письменного умножения на однозначное число (с.90-91)	
9	Прием письменного деления на однозначное число (с.92)	
10	Алгоритм письменного деления на однозначное число (с.93-94)	
11	Проверка деления умножением. Закрепление (с. 95 - 96)	
12	Что узнали. Чему научились (с.99 - 102)	
13	Контрольная работа №10 по теме: «Вычисления в пределах 1000»	
14	Работа над ошибками. Закрепление вычислительных навыков (с.99-102)	
<b>Раздел 7: Итоговое повторение. - 9 ч</b>		
1	Нумерация (с.103)	
2	Сложение и вычитание в пределах 1000 (с.103-104)	
3	Умножение и деления в пределах 1000 (с.105 - 106)	

4	Правила о порядке выполнения действий (с. 107-108)	
5	Геометрические фигуры. Величины (с.109)	
6	Решение текстовых задач. Закрепление.	
7	Странички для любознательных.	
8	Занимательные задачи. Викторина.	
9	Математика для всех. Викторина	

## 4 класс

<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (14 ч)</b>		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Нахождение числа в натуральном ряду.	1
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычисление суммы трёх слагаемых.	1
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Сравнение выражений.	1
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Решение задач.	1
6	Свойства умножения. Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.	1
7	Алгоритм письменного деления трёхзначных чисел на однозначные. Проверка деления.	1
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные. Свойства деления числа на 1, и нуля на число.	1
9	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число. Совершенствование вычислительных навыков.	1
10	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Геометрические задачи. Вычисление площади прямоугольника	1
11	Чтение и составление столбчатых диаграмм. Сбор и представление данных. Представление текста задачи (диаграмма)	1
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Составление плана поиска информации. Вводная диагностическая работа	1
13	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Странички для любознательных.	1
14	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение»	1
<b>Числа, которые не больше 1000. Нумерация (12 часов)</b>		
15	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Выделение количества сотен, десятков, единиц в числе.	1
16	Чтение многозначных чисел. Совершенствование вычислительных навыков.	1
17	Анализ контрольной работы. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (многозначных чисел)Выделение количества сотен,	1

	десятков, единиц в числе.	
18	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Неравенства.	1
19	Сравнение многозначных чисел. Группировать числа по заданному признаку.	1
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Решение геометрических задач.	1
21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Выражения с двумя переменными. Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
22	Класс миллионов и класс миллиардов. Образование и запись чисел. Классы и разряды.	1
23	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город» Сбор и представление информации, связанной со счетом, пересчетом; анализ полученной информации	1
24	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
25	Контрольная работа №2 по теме «Нумерация»	1
<b>Числа, которые больше 1000. Величины (13 часов)</b>		
26	Анализ контрольной работы. Единица длины – километр .Таблица единиц длины. Сравнение величин по их числовым значениям.	1
27	Соотношение между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие.	1
28	Единицы площади: квадратный километр, квадратный дециметр, квадратный миллиметр.Совершенствование вычислительных навыков.	1
29	Таблица единиц площади. Сравнение величин.	1
30	Измерение площади с помощью палетки. Совершенствование умения решать задачи: планирование хода решения задачи. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры	1
31	Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Сравнение величин по их числовым значениям.	1
32	Контрольная работа № 3 «Величины»	1
33	Анализ к/р и работа над ошибками. Время. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки. Определение времени по часам.	1
34	Резерв	1
<b>Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение)</b>		
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Единица времени – секунда.	1
37	Единица времени – век. Таблица единиц времени.	1
38	Решение задач с терминами «цена», «количество», «стоимость».	1
39	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	1

	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (14 часов)	
40	Устные и письменные приёмы вычислений. Рациональные приёмы вычислений. Алгоритмы.	1
41	Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$ , $57001 - 18032$ . Проверка деления с остатком.	1
42	Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений.	1
43	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение уравнений.	1
44	Нахождение нескольких долей целого. Совершенствование устных и письменных вычислительных навыков.	1
45	Нахождение нескольких долей целого(половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная) Решение задач на нахождение доли целого и целого по доли. Проверка деления с остатком.	1
46	Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление и решение уравнений.	1
47	Сложение и вычитание значений величин. Периметр и площадь треугольника. Вычисление периметра многоугольника	1
48	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1
49	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
50	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1
51	Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Задачи-расчёты, представление текста задачи в виде схемы, таблицы, диаграммы, других моделей.	1
52	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел. Величины»	1
53	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1
<b>Умножение и деление(76ч )</b>		
54	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 . нахождение значений буквенных выражений.	1
55	Письменное умножение многозначного числа на однозначное. Умножение именованного числа на однозначное.	1
56	Умножение на 0 и 1. Запись выражения и нахождение его значения.	1
57	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
58	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Решение уравнений.	1
59	Деление многозначного числа на однозначное. Деление с числами 0 и 1.	1
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное. Алгоритм деления.	1
61	Контрольная работа № 5 по теме «Свойства умножения и деления»	1
62	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1
63	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Совершенствование	1

	вычислительных навыков. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».	
64	Письменное деление многозначного числа на однозначное. Решение задач в косвенной форме..	1
65	Решение задач на пропорциональное деление. Деление многозначного числа на однозначное.	1
66	Письменное деление и умножение однозначного числа на многозначное. Нахождение периметра квадрата	
67	Решение задач на пропорциональное деление. Проверка вычислений .	1
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение). Портал Учи.ру. Яндекс.Учебник.	
68	Деление многозначного числа на однозначное. Геометрические задачи.	1
69	Деление многозначного числа на однозначное.	1
70	Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения»..Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
71	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
72	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1
73	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Нахождение значений буквенных и числовых выражений.	1
74	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение (скорость, время, путь)	1
75	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Перевод одних единицы длины, массы, времени, площади в другие.	1
76	Решение задач на движение. Составление задачи по чертежу на одновременное встречное движение.	1
77	Странички для любознательных. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы	1
78	Умножение числа на произведение. Сравнение результатов вычислений.	1
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений.	1
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Сравнение и упорядочение именованных чисел.	1
81	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на движение.	1
82	Решение задач на одновременное встречное движение. Представление текста задачи в виде чертежа	1
83	Перестановка и группировка множителей. Способы проверки вычислений	1
84	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1
85	Контрольная работа №7 «Задачи на движение. Письменное умножение»	1

86	Анализ контрольной работы. Деление числа на произведение	1
87	Деление числа на произведение разными способами.	1
88	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Составление и решение уравнений. Портал Учи.ру. Яндекс. Учебник. МЭШ	1
89	Составление и решение задач, обратных данной. Нахождение четвёртого пропорционального.	1
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление с остатком.	1
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки.	1
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач. План поиска информации	1
93	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление с остатком. Портал Учи.ру. Яндекс. Учебник. МЭШ	1
94	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы	1
95	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки.	1
96	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
97	Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов.	1
98	Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	1
99	Контрольная работа № 8 «Задачи на движение. Письменное деление»	1
100	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	1
101	Умножение числа на сумму разными способами. Свойства умножения.	1
102	Письменное умножение многозначного числа на двузначное число. Решение задач на движение. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	1
103	Письменное умножение многозначного числа на двузначное. Решение уравнений.	1
104	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Преобразования единиц измерения. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	1
105	Решение текстовых задач. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и	1
106	Контрольная работа №9 за четверть	1
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (25 часов)</b>		
106	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Решение задач на движение.	1
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное .	1

	Геометрические задачи. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> )	
108	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Составление и решение уравнений. др. по правилу. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и	1
109	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное. Совершенствование вычислительных навыков.	1
110	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1
112	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком. Составление и решение уравнений.	1
113	Письменное деление многозначного числа на двузначное. Совершенствование вычислительных навыков.	1
114	Письменное деление многозначного числа на двузначное. Решение задач изученных видов.	1
115	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. Решение уравнений. Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.	1
116	Деление многозначного числа на двузначное. Преобразование именованных чисел.	1
117	Решение задач. Вычитание и сложение именованных величин.	1
118	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1
119	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули. Решение задач и уравнений.	1
120	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Решение задач с величинами «производительность», « время», « работа».	1
121	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
122	Контрольная работа № 10 по теме «Деление на двузначное число».	1
123	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1
124	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. Решение задач на движение.	1
125	Деление на трёхзначное число. Сравнение числовых выражений.	1
126	Проверка умножения делением и деления умножением. Совершенствование вычислительных навыков.	1
127	Проверка деления с остатком Решение уравнений. Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.МЭШ	1
128	Проверка деления. Виды углов. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	1
129	Контрольная работа № 11 за год.	1
<b>Итоговое повторение (9 часов)</b>		

131	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Величины.	1
132	Нумерация Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражения и уравнения.	1
133	Геометрические фигуры. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	1
134	пр.). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и	1
135	Числовые выражения и уравнения. Нахождение значения числового выражения. Портал Учи.ру.Яндекс.Учебник.МЭШ	1
136	Резерв	1

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### УМК:

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика. 1 – 4 кл. в 2-х частях. М.: Просвещение, - 2012 Эл. приложение к учебнику.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 – 4 класс: В 2 ч. М.: Просвещение, - 2012

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. и др. Математика: Рабочие программы. 1-4 классы

Волкова С.И. Проверочные работы к учебнику "Математика: 1 класс" Эл. приложение к учебнику.

### Учебники тетради, интернет-ресурсы:

С.И. Волкова Рабочая тетрадь в 2 частях. 4 класс – М.: «Просвещение» 2014г.

Контрольно-измерительные материалы Математика 4 класс / Составитель Т.Н. Ситникова. - 3-е изд., перераб./ - Издательство «Вако», 2014г.

*Электронное приложение к учебникам русского языка(CD)*

<https://uchebnik.mos.ru/>

<https://rusneb.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

### Дополнительная литература

1) В. Н. Рудницкая «Тесты по математике в 2-х частях» - М.: «Экзамен», 2014г.

2) В.Н. Рудницкая. Контрольные работы по математике. 4 класс. - 8-е изд., перераб. и доп., - М.: Экзамен, 2014г.

3) Л.Ю. Самсонова. Самостоятельные работы по математике. 4 класс. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: Экзамен, 2014