

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ШКОЛА «XXI век»**

**Юридический адрес:** 109052, Москва, улица Старообрядческая, дом 17  
**Сайт:** <http://www.xxivek.moscowschool.ru/> **E-Mail:** 9181911@mail.ru  
**Телефон/факс:** 8 495 760-21-47, 8 495 918-17-74

Согласовано на заседании  
Педагогического совета  
Протокол от 28.03.2021

«Утверждено»  
Директор ОЧУ Школа «XXI век»  
С.И. Бушуева



**Рабочая программа**  
**Учебный предмет «Математика» (ускоренное обучение)**  
**1- 4 класс**

**Москва, 2021**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 1(2)-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»;

— СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

— СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

— СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;

— Приказом Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

— учебно-методического комплекса (УМК) авторов программы М.И. Моро, С.И. Волковой, М.А. Бантовой, Г.Б. Бельтюковой «Математика»

Данная программа по учебному предмету «Математика» рассчитана на уровень начального общего образования и обеспечивает преемственность обучения с подготовкой обучающихся на уровне основного общего образования.

Программа реализует следующие основные функции:

- информационно-методическую;
- организационно-планирующую;
- контролирующую.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательной деятельности получить представление о целях, содержании, общей стратегии образования, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, о специфике каждого этапа обучения.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, определение количественных и качественных характеристик учебного материала и уровня подготовки обучающихся на каждом этапе.

Контролирующая функция заключается в том, что программа, задавая требования к содержанию речи, коммуникативным умениям, к отбору языкового материала и к уровню обученности обучающихся на каждом этапе обучения, может служить основой для сравнения полученных в ходе контроля результатов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Предметная область «Математика» предоставляет обучающимся 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 3 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 объёме 540 часов:

1(2) класс - 5 ч в неделю (170 ч в год);

3 класс - 5 ч в неделю (170 ч в год);

4 класс - 5 ч в неделю (170 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 литературы.

### **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.

### **Формы контроля по оценке знаний обучающихся**

В 1 полугодии 1 класса «Эффективной начальной школы» контрольные работы не проводятся, поэтому устанавливаются следующие формы контроля за развитием предметных знаний и умений обучающихся:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- самостоятельные проверочные работы, специально формирующие самоконтроль и самооценку обучающихся после освоения ими определённых тем;
- самостоятельные работы, демонстрирующие умения обучающихся применять усвоенные по определённой теме знания на практике;
- тестовые диагностические задания;
- графические работы: рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др.;
- диагностическая работа, проверяющая усвоение обучающимися совокупности тем, разделов программы за первый класс обучения (1 полугодие)

Качественная характеристика знаний, умений и навыков составляется на основе содержательной оценки учителя, рефлексивной самооценки ученика.

Количественная характеристика знаний, умений и навыков определяется на основе результатов проверочных работ по предмету «Математика».

Все виды контрольно-оценочных работ по учебным предметам оцениваются в процентном отношении к максимально возможному количеству баллов, выставяемому за работу.

### **Формы фиксации результатов:**

- папки индивидуальных достижений;
- тематические оценочные листы. Виды работ (диагностическая, тестовая и пр.).

В «Оценочных листах» отмечается усвоение обучающимися конкретных знаний и умений: знаком “+” фиксируется только прочное усвоение программы, полностью самостоятельная работа

ученика. Если ребенок еще не может сам правильно выполнить задание, учитель не ставит в своей таблице соответствующего знака, тем самым отмечая для себя необходимость дальнейшей индивидуальной работы с этим ребенком над не усвоенным им материалом. При этом никакой отрицательной словесной оценки учитель не дает.

#### **Уровни развития умений и навыков обучающихся:**

При определении уровня развития умений и навыков по математике учитывается развитие устных и письменных вычислительных навыков, сформированность умения решать простые задачи, ориентироваться в простейших геометрических понятиях.

	<b>Высокий</b>	<b>Повышенный</b>	<b>Средний</b>
Устные вычислительные навыки	Осознанное усвоение изученного учебного материала и умение самостоятельно им пользоваться, производить вычисления правильно и достаточно быстро	Ответы, в которых ученик допускает 1-2 отдельные неточности в формулировках, не всегда использует рациональные приемы вычислений.	Ответы, в которых ученик допускает 3-5 отдельные неточности в формулировках, не всегда использует рациональные приемы вычислений.
Письменные вычислительные навыки	Работы, выполненные безошибочно.	Работы, в которых допущено не более 2-х грубых ошибок.	Работы, в которых допущено 3 -5 грубых ошибок.
Сформированность умения решать задачи	Работы и ответы, в которых ученик может самостоятельно и безошибочно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи)	Работы и ответы, в которых ученик допускает отдельные неточности в формулировках, допускает ошибки в вычислениях и решениях задач, но исправляет их сам или с помощью учителя. При этом в работах не должно быть более одной грубой и 1-2 негрубых ошибок.	Работы и ответы, в которых ученик допускает отдельные неточности в формулировках, допускает ошибки в вычислениях и решениях задач, но исправляет их сам или с помощью учителя. При этом в работах не должно быть более одной грубой и 3-4 негрубых ошибок.
Сформированность умения ориентироваться в геометрических понятиях	Умение называть геометрические фигуры и их существенные признаки (кривая и прямая линии, луч, отрезок, ломаная, угол, треугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат),	Умение называть и распознавать геометрические фигуры, но при этом ученик допускает 1-2 неточности в определении существенных признаков фигур.	Умение называть и распознавать геометрические фигуры, но при этом ученик допускает 3-5 неточностей в определении существенных признаков фигур.

#### **Во 2-4 классах:**

**Текущий контроль** по математике осуществляется на каждом уроке в ходе устного опроса, на этапе проверки домашнего задания, на этапе актуализации знаний, а также на этапе

самостоятельной работы. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы, математические диктанты не реже двух раз в месяц, устный счет не реже одного раза в месяц. В работы для текущего контроля входят несколько однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

**Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

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

Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют общим требованиям.

#### **Характеристика цифровой оценки (отметки)**

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

\*Два недочета приравниваются к одной ошибке.

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

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

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

Вводится оценка «за общее впечатление от письменной работы». Сущность ее состоит в определении отношения учителя к внешнему виду работы (аккуратность, эстетическая привлекательность, чистота, оформленность и др.) Эта отметка ставится как дополнительная, в журнал не вносится.

Таким образом, в тетрадь (и в дневник) учитель выставляет две отметки (например, 5/3): за правильность выполнения учебной задачи (отметка в числителе) и за общее впечатление от работы (отметка в знаменателе). Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается, если:

- в работе имеется не менее 2 неаккуратных исправлений;
- работа оформлена небрежно, плохо читаема, в тексте много зачёркиваний, клякс, неоправданных сокращений слов, отсутствуют поля и красные строки.

Данная позиция учителя в оценочной деятельности позволит более объективно оценивать результаты обучения и «развести ответы на вопросы «чего достиг ученик в освоении предметных знаний?» и «каково его прилежание и старание?»

### **Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)**

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учениками динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки является ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация (прежде всего!) успешных результатов и раскрытие причин неудач.

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения, по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также способы устранения недочетов и ошибок.

### **Особенности контроля по учебному предмету «Математика»**

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 уровня (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: приёмы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

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

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

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

Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют общим требованиям, указанным в Письме Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 19 ноября 1998 года № 1561/14-15 «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе».

### **Оценивание письменных работ**

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

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств правил, алгоритмов существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

— несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

— несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

**Недочёты:**

— неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);

— ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

— неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;

— наличие записи действий;

— отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

**Работа, состоящая из примеров**

— «5», если работа выполнена без ошибок;

— «4», если допущены: 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки;

— «3», если допущены: 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубые ошибки;

— «2», если допущены более 4 грубых ошибок.

**Работа, состоящая из задач**

— «5», если работа выполнена без ошибок;

— «4», если допущены 1-2 негрубых ошибки;

— «3», если допущены: 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

— «2», если допущены 2 и более грубых ошибок

### **Математический диктант**

— «5», если работа выполнена без ошибок;

— «4», если допущены 1-2 ошибки;

— «3», если допущены 3-4 ошибки;

— «2», если допущены 5 и более ошибок.

**Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)**

— «5», если вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

— «4», если допущены 1-2 вычислительные ошибки;

— «3», если допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

— «2», если допущены:

при решении задачи и примеров более 5 вычислительных ошибок;

ошибки в ходе решения задачи и вычислительные ошибки.

**Комбинированная работа (2 задачи и примеры)**

— «5», если вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

— «4», если допущены 1-2 вычислительные ошибки;

— «3», если допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

— «2», если допущены ошибки в ходе решения 2-х задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки.

### **Тест**

— «5» за 100 % правильно выполненных заданий;

— «4» за 80 % правильно выполненных заданий;

— «3» за 60 % правильно выполненных заданий;

- «2», если правильно выполнено менее 50 % заданий.

### **Классификация ошибок**

#### **Грубые ошибки:**

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не доведение до конца решения задачи или примера;
- невыполненное задание.

#### **Негрубые ошибки:**

- нерациональный прием вычислений;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи, неверно оформлен ответ задачи;
- неправильное списывание данных (чисел, знаков);
- незаконченные преобразования.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается. За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

### **Оценивание устных ответов**

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

- «5» ставится в случае, если обучающийся:
  - полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
  - изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
  - правильно выполнил рисунки, чертежи, в соответствии с ответом;
  - показал умение применять изученные правила при выполнении практического задания;
  - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
  - допускал одну - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
- «4» ставится, если ответы в основном соответствуют требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из недостатков:
  - при ответе есть некоторые неточности, которые не искажают математическое содержание ответа;
  - допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
  - допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию учителя.
- «3» ставится в случае, если обучающийся:
  - неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
  - затруднялся или допускал ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, рисунках или чертежах, но исправлял их после нескольких наводящих вопросов учителя;
  - не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.

«2» ставится в случае, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала;
- продемонстрировал незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, не мог ответить на вопросы по изученному материалу;
- допустил ошибки в определении понятий при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя.

#### **Ошибки:**

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

#### **Недочеты:**

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать ответ;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющейся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО 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» (1 класс) 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 **первого года** изучения учебного предмета «Математика» (2 класс) 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

## **Второй год обучения**

В результате второго 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

### Третий год обучения

В результате третьего 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..., то...», «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>
Применение приобретенных знаний, умений и навыков в практической деятельности.	«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

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

#### 1-е полугодие, 1 класс (75 ч)

##### Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления(5ч)

Роль математики в жизни людей и общества.

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на...» Пространственные и временные представления.

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше-ниже, слева-справа, левее-правее, сверху-снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

##### Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (15 ч.) Цифры и числа 1-5.

Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношение «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «>», «<», «=>». Понятия «равенство», «неравенство».

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

##### Цифры и числа 6-9. Число 0. Число 10.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

##### Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...». Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (17 ч) Сложение и вычитание вида $+$ , $-1$ , $+$ , $-2$ .

Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида  $+1$ ,  $-1$ ,  $+2$ ,  $-2$ . Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответ задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

##### Сложение и вычитание вида $+$ , $-3$

Приёмы вычислений.

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

##### Сложение и вычитание вида $+$ , $-4$ .

Решение задач на разностное сравнение чисел.

##### Переместительное свойство сложения.

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $+5$ ,  $+6$ ,  $+7$ ,  $+8$ ,  $+9$ .

##### Связь между суммой и слагаемым.

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида  $6 -$ ,  $7 -$ ,  $8 -$ ,  $9 -$ ,  $10 -$  Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач.

Единица массы – килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр.

##### Числа от 1 до 20. Нумерация (10ч)

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10+7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ .

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

##### Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (28 ч) Табличное сложение.

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение

каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения

### **Табличное вычитание.**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ );

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой

ислагаемыми.

Решение текстовых задач.

## **2 полугодие, 2 класс (95 часов)**

### **Числа и операции над ними**

#### **Числа от 1 до 100. Нумерация (15ч)**

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

#### **Числа и операции над ними Сложение и вычитание чисел (50ч)**

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонентов.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.

#### **Числа и операции над ними Умножение и деление чисел (30ч)**

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

## **3 класс (170 часов)**

### **Числа от 1 до 100. (9 часов)**

Сложение и вычитание. Устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100. Решение уравнений на основе знания взаимосвязи компонентов и результата при сложении и вычитании. Пространственные отношения геометрических фигур. Обозначение геометрических фигур буквами

### **Табличное умножение и деление (58 часов)**

Конкретный смысл действий умножения и деления, связь между умножением и делением. Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение задач разных видов. Площадь, единицы площади. Образование и сравнение долей. Круг, окружность. Единицы времени

### **Внетабличное умножение и деление (38 часов)**

Приёмы умножения и деления. Связь между компонентами и результатом при делении, проверка деления. Решение уравнений. Приемы нахождения частного и остатка, деление меньшего числа на большее, проверка деления с остатком

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Устная и письменная нумерация, разряды счётных единиц, натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: грамм

### **Числа от 1 до 1000 (18 часов)**

Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений, алгоритмы письменного сложения и вычитания. Виды треугольников

### **Числа от 1 до 1000. (24 часа)**

Умножение и деление. Приёмы устных вычислений. Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число

Решение задач. Виды треугольников

### **Повторение и закрепление (12 часов)**

Решение уравнений на основе знания взаимосвязи компонентов и результата при сложении и вычитании, делении и умножении. Решение задач разных видов. Внетабличные приёмы умножения и деления

### **4 класс**

### **Повторение пройденного . числа от 1 до 1000 (10 часов)**

Нумерация. Четыре арифметических действия. Столбчатые диаграммы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

### **Нумерация. Числа, которые больше 1000 (21 час)**

Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Единица длины километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. (4ч). Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Время. Единицы времени: секунда, век. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

### **Сложение и вычитание. Числа, которые больше 1000 (17 часов)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение уравнений. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

### **Умножение и деление (22 часа)**

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение уравнений. Решение текстовых задач. Закрепление. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).

### **Умножение и деление. Числа, которые больше 1000 (50 часов)**

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение и деление. Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида  $18 \cdot 20$ ,  $25 \cdot 12$ . Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на одновременное встречное движение. Деление. Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида  $600 : 20$ ,  $5600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач разных видов. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям . Контроль и учёт знаний.

### **Умножение и деление (продолжение) Числа, которые больше 1000 (38 часов)**

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа. Повторение пройденного. Проверка умножения делением и деления умножением. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .

### **Итоговое повторение (12 часов)**

Нумерация многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Величины. Задачи на движения.

#### 4. Воспитательный потенциал предмета «Математика»

1. Воспитание средствами математики культуры личности;
2. Формирование отношения к математике как части общечеловеческой культуры;
3. Формирование понимания значимости математики для общественного прогресса
4. Формирование

заботы о своём здоровье, требовательности к себе, чувства собственного достоинства, дисциплинированности, аккуратности, добросовестности и честности. Именно эти качества, эти нравственные черты являются внешним проявлением сложившихся внутренних и нравственных отношений. Их формирование и развитие также входит в содержание воспитывающего аспекта математики.

5. Третий объект общество и коллектив. Отношение ученика к ним проявляется в таких качествах, как чувство долга, ответственность, трудолюбие, добросовестность, честность, озабоченность неудачами товарищей, радость сопереживания их успехам – всё это проявляет отношения школьников к коллективу, к классу. Бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям, максимальная работоспособность на уроке – в этом ученик проявляет себя как член общества.

## 5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по математике для 1 - 4-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся НОО:

— потребность самоутвердиться в своем новом социальном статусе - статусе школьника, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения

— быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;

— проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;

— стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;

— быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;

На уроках используются ИКТ, применяются дистанционные технологии.

№	Название темы раздела	Кол-во часов	Формы контроля			
			Контрольн ая работа	Проверочна я работа	Диагностическая работа	Контрольн ый устный счет
1 полугодие (1 класс)						

№	Название темы раздела	Кол-во часов	Формы контроля				
			Контрольная работа	Проверочная работа	Диагностическая работа	Контрольный устный счет	Контрольный математический диктант
1	<p><b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления</b> Счёт предметов. Сравнение групп предметов (1 час). Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на...»</p> <p>Местоположение предметов: выше-ниже, слева-справа, левее-правее, сверху-снизу, между, за.</p> <p>Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом (1 час).</p>	5 ч					
2	<p><b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация</b></p> <p>Названия, обозначение, последовательность чисел (1ч).</p> <p>Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному (1 ч).</p>	15 ч		№1 по теме «Нумерация чисел от 1 до 10»			

	<p>Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношение «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч). Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (1 ч). Знаки «&gt;», «&lt;», «=».</p> <p>Понятия «равенство», «неравенство» (1 ч). Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых (1 ч). Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел (1 ч).</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (2 ч). Понятия «увеличить на...», «уменьшить на ...» (1 ч).</p>					
3	<p><b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</b></p> <p>Сложение и вычитание вида +, - 1, +, - 2 (2ч).</p> <p>Сложение и вычитание вида +, - 3 (2ч).</p>	17 ч		№2 по теме Состав числа «10»		

	<p>Сложение и вычитание вида <math>+</math>, <math>-</math> 4 (2 ч).</p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>+5</math>, <math>+6</math>, <math>+7</math>, <math>+8</math>, <math>+9</math> (2 ч).</p> <p>Связь между суммой и слагаемым (2 ч).</p> <p>Вычитание в случаях вида <math>-6</math>, <math>-7</math>, <math>-8</math>, <math>-9</math>, <math>-10</math>. Состав чисел 6,7,8, 9, 10 (3 ч).</p>						
4	<p><b>Числа от 1 до 20. Нумерация</b></p> <p>Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.</p> <p>Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка(4 ч).</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (4ч).</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: <math>10+7</math>, <math>17-7</math>, <math>17-10</math> (6 ч).</p> <p>Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (6 ч)</p>	10 ч		№ 3 по теме «Нумерация чисел от 1 до 20»			
5	<p><b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание</b></p>	28 ч		№ 4 «Сложение и			

	<p>Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9) (8 ч).</p> <p>Состав чисел второго десятка(8 ч).</p> <p>Таблица сложения (4 ч). Приём вычитания по частям(<math>15 - 7 = 15 - 5 - 2</math>) (3 ч).</p> <p>Приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (3 ч). Решение текстовых задач (3 ч).</p>			вычитание в пределах 20»	ВСОКО в рамках МЦКО (освоение программы 1 класса).		
<b>ИТОГО</b>		<b>75 ч</b>		<b>4</b>	<b>1</b>		
<b>2 полугодие ( 2 класс)</b>							
<b>1</b>	<p><b>Числа и операции над ними.</b></p> <p><b>Числа от 1 до 100.Нумерация</b></p> <p>Повторение: числа от 1 до 20 (4 часа).</p> <p>Нумерация (11 часов).</p>	<b>15 ч</b>		№1 по теме «Числа от 1 до 100»			

2	<p><b>Числа и операции над ними.</b>  Сложение и вычитание (10 часов.)  Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (12 часов).</p>	50 ч	№1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	№2 по теме «Сложение и вычитание» (тестовая форма)		№ 1	№ 1
---	---	------	--	--	--	-----	-----

	<p>Выражения с переменного вида, <math>a + 12</math>, <math>b - 15</math>, <math>48 - c</math> (2 часа).  Уравнение (3 часа). Проверка сложения вычитанием (2 часа).  Закрепление. Решение задач (3 ч)  Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (3 часа).  Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (8 часов).</p>		№2 по теме «Устные приемы сложения и вычитания»	№3 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания»		№ 2	№ 2
3	<p><b>Числа и операции над ними. Умножение и деление чисел</b>  Умножение. Конкретный смысл (10 ч)  Деление (7 ч) Табличное умножение и деление (21 ч).</p>	30 ч	№3 по теме «Умножение и деление»	<p>№4 по теме «Умножение и деление» (тестовая форма)  №5 по теме «Табличное умножение и деление»</p>	ВСОКО в рамках МЦКО (освоение программы 2 класса)		
	ИТОГО	170 ч	3	9	2	2	2

**3 класс (5 часов в неделю 170 часов)**

№	Название темы раздела	Количество часов	Формы контроля				
			Контрольная работа	Проверочная работа	Диагностическая работа	Контрольный устный счет	Контрольный математический диктант
1	<p><b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание</b> Устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100(4 ч)                      Решение уравнений на основе знания взаимосвязи компонентов и результата при сложении и вычитании (3ч)                      Пространственные отношения геометрических фигур (1 ч)                      Обозначение геометрических фигур буквами (1ч)</p>	9 ч		№1 по теме «Сложение и вычитание»			

№	Название темы раздела	Количество часов	Формы контроля				
			Контрольная работа	Проверочная работа	Диагностическая работа	Контрольный устный счет	Контрольный математический диктант
2	<b>Табличное умножение и деление</b> Конкретный смысл действий умножения и деления, связь между умножением и делением(1 ч) Чётные и нечётные числа(1ч) Таблица умножения и деления (19 ч) Порядок выполнения действий в выражениях со	58 ч	№1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»  №2 по теме «Табличное умножение и деление»	№2 по теме «Порядок выполнения действий»  №3 по теме «Решение задач»  №4 по теме «Площадь.	Входная диагностическая работа №1 по теме «Повторение изученного »	№1	№1

	<p>скобками и без скобок (4 ч)  Решение задач разных видов (22 ч)  Площадь, единицы площади (5 ч)  Образование и сравнение долей (2 ч)  Круг, окружность (2 ч) Единицы времени (2 ч)</p>			<p>Единицы площади»  №5 по теме «Таблица умножения»  №6 по теме «Умножение и деление»</p>			
3	<p><b>Внетабличное умножение и деление</b>  Приёмы умножения и деления. (18 ч)  Связь между компонентами и результатом при делении, проверка деления (3 ч) Решение уравнений (3ч) Приемы нахождения частного и остатка, деление меньшего числа на большее, проверка деления с остатком (14 ч)</p>	38 ч	<p>№3 по теме «Внетабличное умножение и деление»</p>	<p>№7 по теме «Внетабличное умножение»  №8 по теме «Деление с остатком»</p>		№2	№2

4	<p><b>Числа от 1 до 1000.Нумерация</b>          Устная и письменная нумерация, разряды счётных единиц, натуральная последовательность трёхзначных чисел (4 ч)          Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз (1 ч) Замена числа суммой разрядных слагаемых (2 ч)          Сравнение трёхзначных чисел (1 ч)</p>	11 ч	№4 по теме «Числа от 1 до 1000»	№9 по теме «Нумерация»			
---	---	------	---------------------------------	------------------------	--	--	--

	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (1 ч) Единицы массы: грамм (2ч)						
5	<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.</b> Приёмы устных вычислений, алгоритмы письменного сложения и вычитания (14 ч) Виды треугольников (4ч)	18 ч		№10 по теме «Числа и вычисления»	Диагностическая работа №2 по теме «Итоги изученного в 3 классе»		
6	<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.</b> Приёмы устных вычислений (3 ч) Приём письменного умножения на однозначное число (7 ч) Приём письменного деления на однозначное число (12 ч) Решение задач (1 ч) Виды треугольников (1 ч)	24 ч	№ 5 по теме «Изученное в 3 классе»	№11 по теме «Деление, умножение»		№3	№3
7	<b>Повторение и закрепление</b> Решение уравнений на основе знания взаимосвязи компонентов и результата при сложении и вычитании, делении и умножении (3ч) Решение задач разных видов (5ч). Внетабличные приёмы умножения и деления.(4ч.)	12 ч					
<b>Итого</b>		<b>170</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

4 класс (5 часов в неделю, 136 часов в год)

№	Название раздела, темы	Количество часов	Форма контроля			
			Контрольные работы	Проверочные работы	Контрольный устный счёт.	Контрольный математический диктант
1	<p><b>Повторение пройденного . числа от 1 до 1000</b>                      Нумерация (1 ч).                      Четыре арифметических действия (5 ч). Столбчатые диаграммы. (1 ч).                      Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).                      Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».                      Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»(1ч).</p>	8 ч		Проверочная работа №1 по теме «Нумерация»		
2	<p><b>Нумерация. Числа, которые больше 1000</b>                      Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.                      Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.                      Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс</p>	18 ч	Входная диагностическая работа №1	Проверочная работа №2 по теме «Нумерация многозначных чисел»  Проверочная работа №3 по теме «Величины»	№1	№1

№	Название раздела, темы	Количество часов	Форма контроля			
			Контрольные работы	Проверочные работы	Контрольный устный счёт.	Контрольный математический диктант
	<p>миллионов. Класс миллиардов (5 ч).  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)  Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч).  Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. (3 ч).  Масса. Единицы массы: центнер, тонна. (2 ч).  Время. Единицы времени: секунда, век. (3 ч).  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</p>					
3	<p><b>Сложение и вычитание.</b>  <b>Числа, которые больше 1000</b>  Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (1 ч) Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч).  Решение уравнений (2 ч).  Нахождение нескольких долей целого (3 ч).  Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (3 ч).  Сложение и вычитание значений величин (2 ч).  Проверочная работа</p>	14 ч	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание»	Проверочная работа №4 по теме «Сложение и вычитание»		

№	Название раздела, темы	Количество часов	Форма контроля			
			Контрольные работы	Проверочные работы	Контрольный устный счёт.	Контрольный математический диктант
	«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.(1ч)					
4	<b>Умножение и деление</b> Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (3 ч) Умножение чисел, оканчивающихся нулями (2 ч). Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (4 ч). Решение уравнений (2 ч). Решение текстовых задач (3 ч). Закрепление (4 ч). «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). (1 ч)	19 ч		Проверочная работа №5 по теме «Умножение и деление»		
5	<b>Умножение и деление. Числа, которые больше 1000</b> Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (3 ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч). Умножение и деление (3 ч) Умножение числа на произведение. Устные	40 ч	Контрольная работа №3	Проверочная работа №6 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями »  Проверочная работа №7 по теме «Задачи на движение»	№2	№2

№	Название раздела, темы	Количество часов	Форма контроля			
			Контрольные работы	Проверочные работы	Контрольный устный счёт.	Контрольный математический диктант
	<p>приёмы умножения вида <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (3 ч).</p> <p>Задачи на одновременное встречное движение (2 ч).</p> <p>Деление (5 ч)</p> <p>(Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида <math>600 : 20</math>, <math>5600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1000). Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (4 ч).</p> <p>Решение задач разных видов (2 ч).</p> <p>Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях (3 ч).</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). (1ч)</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (3 ч) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения) многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (4 ч).</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум</p>					

№	Название раздела, темы	Количество часов	Форма контроля			
			Контрольные работы	Проверочные работы	Контрольный устный счёт.	Контрольный математический диктант
	разностям (2ч). Контроль и учёт знаний (1ч)					
6	<b>Умножение и деление (продолжение)</b> <b>Числа, которые больше 1000</b> Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (17 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа (7 ч). Повторение пройденного. (2 ч). Проверка умножения делением и деления умножением (3 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)	31 ч	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	Проверочная работа №8 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	№3	№3
7	<b>Итоговое повторение</b> Умножение и деление многозначных чисел ( 2ч.) Величины ( 2 ч.) Задачи на движения (2 ч.)	6ч				
<b>Итого</b>		<b>136</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 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, - 2019 Эл. приложение к учебнику.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 – 4 класс: В 2 ч. М.: Просвещение, - 2019

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 и тетради:

С.И. Волкова Рабочая тетрадь в 2 частях. 4 класс – М.: «Просвещение» 2019г.

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

*Электронное приложение к учебникам русского языка(CD)*

### 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

