

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 42»
Петропавловск – Камчатского городского округа**

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
МАОУ «СШ № 42»
Руководитель ШМО

/Г.Н.Туркова/
29.08.2022г .

«Согласовано»
Зам. директора по УР
МАОУ «СШ № 42»

/Т. Е.Щербакова/
29.08.2022г .

«Утверждаю»
Директор
МАОУ «СШ № 42»

/Н.М.Самсонова/
30.08.2022г .

Рабочая программа
Учебный предмет «Математика»
1 – 4 класс
УМК «Школа России»

г. Петропавловск-Камчатский
2022 г.

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);

— Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного Приказом от 31 мая 2021 г. № 286 Министерства просвещения Российской Федерации;

— приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08.05.2019 № 233 «О несении 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»;

— учебный план МАОУ "СШ № 42" на 2022-2023 учебный год;

— инновационный общешкольный проект МАОУ «СШ № 42» «Школа равных возможностей» (региональная инновационная площадка);

— «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:

— освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

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 МАОУ СШ № 42. Содержание программы в целом соответствует авторской, что обусловлено составом и качественной характеристикой контингента обучающихся.

Изучение учебного предмета «Математика» осуществляется в объёме 528 часов:

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

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 I полугодии I класса 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, выставляемому 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.

	Высокий	Повышенный	Средний
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	Работы и ответы, в	Работы и ответы, в	Работы и ответы, в

умения решать задачи	которых ученик может самостоятельно и безошибочно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи)	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.	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 недочёта 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 недочётов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочётов 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 недочётов 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 недочётов 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»

Изучение математики начальных классах (с 1 по 4 классы) направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
— применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

— применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

— работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

— оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

—

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

— применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

— понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

— применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

— находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

— читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

— представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

— принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия для :

— конструировать утверждения, проверять их истинность;

— строить логическое рассуждение;

— использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

— формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

— в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

— создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия :

1) Самоорганизация:

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

— выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

— осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов,

обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

— осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

— пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

— находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

— выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

— решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

— сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

— знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

— различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

— устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

— группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

— различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

— сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

— устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

— называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

— находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

— определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

— решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);

— планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

— различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

— выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

— на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

— использовать для выполнения построений линейку, угольник;

— выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

— проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
 - находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
 - представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
 - сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
 - обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
 - составлять (дополнять) текстовую задачу;
 - проверять правильность вычислений.
- К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
 - находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
 - выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
 - выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
 - устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
 - находить неизвестный компонент арифметического действия;
 - использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
 - преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
 - определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
 - выполнять прикидку и оценку результата измерений;
 - определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
 - называть, находить долю величины (половина, четверть);
 - сравнивать величины, выраженные долями;

— знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

— выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

— решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

— конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

— сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

— находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если...», «то...»;

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двух шаговые), в том числе с использованием изученных связей;

— классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

— структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

— составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;

— выполнять действия по алгоритму;

— сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

— деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

— находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

— использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

— различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

— выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

— извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

— конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

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

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление).

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами

измерения однородных величин и соотношениями между ними. Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение).

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг,

справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.); выделять их существенные признаки и свойства; проводить на этой основе классификацию; анализировать различные задачи; моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами; формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

1 КЛАСС

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.) Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...

Числа от 1 до 10. Нумерация

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к.,

10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС

Числа от 1 до 100. Нумерация

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр,

метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен). Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - 6$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге. Проект: «Оригами. Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата».

Числа от 1 до 100. Умножение и деление

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления: (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

3 КЛАСС

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений.

Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a:a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Проект: «Математические сказки».

Внетабличное умножение и деление

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Проект: «Задачи – расчеты».

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

4 КЛАСС

Числа от 1 до 1000. Повторение

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

Числа, которые больше 1000. Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе

взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

На основании воспитательного идеала и базовых ценностей (семья, труд, Отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) школа поставила следующую **цель воспитания** обучающихся на уровне начального общего образования: усвоение воспитанниками социально значимых знаний, развитие позитивных отношений к общественным ценностям и приобретение соответствующего этим ценностям опыта поведения.

Нормы и традиции поведения школьников:

- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» 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 уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения,

высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

— использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

— применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

— включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

— организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	2				Моделирование ситуаций, требующих описание явлений и событий с использованием величин	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher https://multiurok.ru/user teacher
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	2				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок».

							работа	Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaklass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2				Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaklass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2				Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaklass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher

1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3				Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	3				Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построение геометрической фигуры.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2				Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru

								https://uchi.ru/signup/teacher	
Итого по разделу		20							
Раздел 2 Величины									
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2				Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, описание явлений и событий с использованием величин	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher	
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	2				Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, описание явлений и событий с использованием величин	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher	

2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3				Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения использовать единицы длины	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	5				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица	5				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher

	сложения. Переместительное свойство сложения.							
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	5				Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
3.4.	Неизвестное слагаемое.	5				Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	5				Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
3.6.	Прибавление и	5				Пошаговый	Устный	Видеоролики. Сайт

	вычитание нуля.					контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построение геометрической фигуры.	опрос Наблюдение Письменная работа	"ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	5				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	5				Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher

Итого по разделу		40						
Раздел 4 Текстовые задачи								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	3				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3				Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
4.4.	Текстовая сюжетная	3				Сравнение	Устный	Видеоролики. Сайт

	задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.					разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.	опрос Наблюдение Письменная работа	"ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	4				Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
Итого по разделу		16						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	3				Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher

5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	3				Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3				Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов, зависимостей в окружающем мире.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	3				Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4				Сравнение разных способов вычислений, решения задачи;	Устный опрос Наблюдение Письменная	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок».

						выбор удобного способа.	работа	Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4				Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2				Прогнозирование результата вычисления,	Устный опрос Наблюдение	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru

						решение задачи.	Письменная работа	Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2				Планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaklass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2				Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaklass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2				Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaklass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher

6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2				Прогнозирование результата вычисления, решение задачи.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	3				Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, описание явлений и событий с использованием величин.	Устный опрос Наблюдение Письменная работа	Видеоролики. Сайт "ЯКласс": https://www.yaclass.ru Сайт «ИнтернетУрок». Библиотека видеоуроков школьной программы. https://interneturok.ru https://uchi.ru/signup/teacher
Итого по разделу:		15						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132						

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контроль ные работы	практиче ские работы		
1.	Счет предметов.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
2.	Пространственные представления.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
3.	Временные представления.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
4.	Столько же. Больше. Меньше.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
5.	На сколько больше (меньше)?	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
6.	На сколько больше (меньше)?	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
7.	Странички для любопытных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
8.	Обобщение по темам	1				Наблюдение Письменная работа
9.	Много. Один. Письмо цифры 1.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
10.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
11.	Число 3. Письмо цифры 3.	1				Письменная работа
12.	Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
13.	Число 4. Письмо цифры 4.	1				Устный опрос Наблюдение

						Письменная работа
14.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
15.	Число 5. Письмо цифры 5.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
16.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
17.	Странички для любопытных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
18.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
19.	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
20.	Закрепление.	1				Письменная работа
21.	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
22.	Равенство. Неравенство.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
23.	Многоугольник.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
24.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
25.	Закрепление. Письмо цифры 7.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
26.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа

27.	Закрепление. Письмо цифры 9.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
28.	Число 10. Запись числа 10.	1				Письменная работа
29.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
30.	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
31.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
32.	Число и цифра 0. Свойства 0.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
33.	Число и цифра 0. Свойства 0.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
34.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
35.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
36.	Резерв	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
37.	+1, - 1. Знаки +, -, =.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
38.	- 1 -1, +1+1.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
39.	+2, -2.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа

40.	Слагаемые. Сумма.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
41.	Задача.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
42.	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
43.	+2, -2. Составление таблиц.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
44.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
45.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
46.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
47.	Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
48.	Повторение пройденного.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
49.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
50.	+3, -3. Примеры вычислений.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
51.	Закрепление. Решение текстовых задач.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
52.	Закрепление. Решение текстовых задач.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа

53.	+3, -3. Составление таблиц.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
54.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
55.	Решение задач.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
56.	Закрепление.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
57.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
58.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
59.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Письменная работа
60.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
61.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
62.	Проверим себя и оценим свои достижения	1				Тест
63.	Резерв.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
64.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
65.	Задачи на	1				Устный опрос

	уменьшение числа на несколько единиц.					Наблюдение Письменная работа
66.	+4,-4.Приемы вычислений.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
67.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
68.	Решение задач.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
69.	+4,-4. Составление таблиц.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
70.	Закрепление. Решение задач.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
71.	Перестановка слагаемых.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
72.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
73.	Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1				Наблюдение Письменная работа
74.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
75.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
76.	Повторение изученного.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
77.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа

78.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
79.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
80.	Связь между суммой и слагаемыми.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
81.	Решение задач.	1				Письменная работа
82.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
83.	Прием вычитания в случаях «вычестъ из 6, 7».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
84.	Прием вычитания в случаях «вычестъ из 8, 9».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
85.	Закрепление. Решение задач.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
86.	Прием вычитания в случаях «вычестъ из 10».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
87.	Килограмм.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
88.	Литр.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
89.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
90.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1				Тест

	Анализ результатов.					
91.	+1, – 1. Знаки +, –, =.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
92.	– 1 –1, +1+1.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
93.	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
94.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
95.	Запись и чтение чисел.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
96.	Дециметр.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
97.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
98.	Закрепление.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
99.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
100.	Контроль и учет знаний.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
101.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
102.	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
103.	Ознакомление с	1				Устный опрос

	задачей в два действия.					Наблюдение Письменная работа
104.	Решение задач в два действия.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
105.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
106.	Сложение вида +2, +3.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
107.	Сложение вида +4.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
108.	Решение примеров вида + 5.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
109.	Прием сложения вида + 6.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
110.	Прием сложения вида + 7.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
111.	Приемы сложения вида + 8, + 9.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
112.	Таблица сложения.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
113.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
114.	Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
115.	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа

116.	Вычитание вида 11 – .	1				Наблюдение Письменная работа
117.	Вычитание вида 12 – .	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
118.	Вычитание вида 13 – .	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
119.	Вычитание вида 14 – .	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
120.	Вычитание вида 15 – .	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
121.	Вычитание вида 16 – .	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
122.	Вычитание вида 17 – , 18 – .	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
123.	Странички для любознательных.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
124.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
125.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1				Тест
126.	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
127.	Итоговое повторение.	1				Наблюдение Письменная работа
128.	Итоговое повторение.	1				Устный опрос Наблюдение

						Письменная работа
129.	Итоговое повторение.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
130.	Итоговое повторение.	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
131.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».	1				Устный опрос Наблюдение Письменная работа
132.	Итоговый контроль.	1				Наблюдение Письменная работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	13			

5. 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. 1 класс – М.: «Просвещение» 2019г.

Контрольно-измерительные материалы Математика 1 класс / Составитель Т.Н. Ситникова. - 3-е изд., перераб./ - Издательство «Вако», 2014г.

Дополнительная литература

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

2)В.Н. Рудницкая. Контрольные работы по математике. 1 класс. - 8-е изд., перераб. и доп., - М.: Экзамен, 2014г.

3) Л.Ю. Самсонова. Самостоятельные работы по математике. 1 класс. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: Экзамен, 2014

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. Образовательный портал. – Режим доступа: www.uroki.ru
3. Первый мультпортал. – Режим доступа: www.km.ru/education
4. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>
5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : www.festival.1september.ru

Информационно-коммуникативные средства.

1. Математика. 1 класс. Универсальный мультимедийный тренажер (CD).
2. Обучающая программа «Приключения на планете чисел» (CD).
3. Большая электронная энциклопедия (CD).
4. Обучающая программа «Геометрические фигуры и их свойства» (CD).
5. Интегрированная среда для поддержки учебного процесса в начальной школе (CD).
6. Математика и конструирование (CD).

Наглядные пособия.

1. Комплект таблиц для начальной школы «Математика. 1 класс».
2. Комплект наглядных пособий «Геометрический материал в начальной школе».
3. Раздаточный материал. Наборы: «Фишки», «Цветные фигуры», «Уголки», «Касса цифр», «Цветные полоски».
4. Вьетнамская игра «Танграм».
5. Набор цифр и геометрического материала.
6. Счетные палочки.

Технические средства обучения.

1. Магнитофон.
2. Компьютер.
3. Мультимедийная доска.

Учебно-практическое оборудование.

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью.
2. Измерительные приборы: весы, часы.
3. Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль.