

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования Динской район
«Основная общеобразовательная школа №25 имени Почётного гражданина
Динского района Братчиковой Марии Петровны»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от «31» августа 2022 года протокол № 1
Председатель
_____ А.В. Бундюк

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс) начальное общее (1-4 классы)

Количество часов: 540

Учителей: Лукиных Т. Б., Бондаренко Т.Н.

Рабочая программа разработана в соответствии
с ФГОС НОП утверждённым приказом Министерства просвещения РФ от 31
мая 2021г. № 286

с учетом примерной рабочей программы начального общего образования
в ред. от 04.02.2020, авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой,
Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика». Просвеще-
ние, 2014г.

с учётом УМК «Школа России» М.И.Моро, М.А.Бантова Математика

1. Планируемые результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
 - проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
 - неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.
- Эстетическое воспитание:
- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
 - стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Выпускник получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Выпускник научится:

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

- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео сопровождением.

Выпускник получит возможность научиться:

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

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

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

- *Выпускник научится:* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Выпускник научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все

2. Содержание учебного курса.

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на* (v)..., *меньше на* (v)... . Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой. Свойство сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (*верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый* и др.).

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

Тематическое распределение количества часов.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов					
		Примерная авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
				1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа и величины		61 ч	25 ч <i>(резерв 2 ч)</i>	6 ч	14 ч	16 ч
2.	Арифметические действия		319 ч	64 ч <i>(резерв 4 ч)</i>	86ч <i>(резерв 2 ч)</i>	82 ч	87 ч
3.	Работа с текстовыми задачами		71 ч	15 ч	20 ч	15 ч	21 ч
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры		27 ч	11 ч <i>(резерв 1 ч)</i>	7 ч	7 ч	2 ч
5.	Геометрические величины		21 ч	3 ч	7 ч	6 ч	5 ч
6.	Работа с информацией		41 ч	14 ч	10 ч	12 ч	5 ч
Резерв				7 ч	2 ч	-	-
Итого:		540 ч	540 ч	132 ч	136 ч	136 ч	136 ч

Тематическое планирование к учебникам «Математика» авторов М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой.
1 класс (132 ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)			
Пространственные отношения. Счёт предметов.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...</i> (4 ч).	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	Ценность научного познания, патриотическое воспитание
Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (<i>выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между</i> и т. п.).	Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>). Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>). Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>) (2 ч).	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i> . Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>).	Ценность научного познания, патриотическое воспитание
Пространственные отношения. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (1 ч). Резерв (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания, эстетическое, экологическое воспитание
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0. Нумерация (28 ч)			
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до десяти, число ноль.	Цифры и числа 1—5 (14 ч) Названия, обозначение, последовательность чисел.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке начиная с любого числа.	Ценность научного познания, экологическое воспитание
Числа и величины. Сравнение, упорядочение чисел.	Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5	Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты	Ценность научного познания, экологическое воспитание

<p>Работа с информацией. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) выполнения задания.</p>	<p>из двух слагаемых (8 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдает число, следующее при счёте сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц.</p>	<p>(пред-меты, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	<p>Ценность научного познания, экологическое воспитание</p>
<p>Геометрические величины и их измерение. Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i> (1 ч). Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (3 ч).</p>	<p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p>	<p>Экологическое воспитание, трудовое</p>
<p>Числа и величины. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Числа и величины.</p> <p>Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>Знаки «>», «<», «=». Понятия <i>равенство, неравенство</i> (2 ч).</p> <p>Цифры и числа 6–9. Число 0. Число 10 (14 ч) Названия, обозначение, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых (8 ч). Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках» 1.</p>	<p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять числа от 2 до 10 из двух чисел.</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p>	<p>Экологическое воспитание, трудовое, духовно-нравственное,</p> <p>Ценность научного познания</p>
<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр). Использование чертёжных инструментов для выполнения по-</p>	<p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1 ч).</p> <p>Понятия <i>увеличить</i> на...,</p>	<p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия <i>увеличить</i> на..., <i>уменьшить</i> на... при составлении схем и при записи числовых выражений.</p>	<p>Ценность научного познания, экологическое воспитание, трудовое</p>

строений. Работа с текстовыми задачами.	уменьшить на... (1 ч).		
Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений Числа и величины.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая вычислительная машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия сложение и вычитание; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Резерв (2 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»	Экологическое воспитание, духовно-нравственное
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28 ч)			
Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметического действия и знаки действий. Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> .	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (11 ч) Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i> . Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.	Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	Экологическое воспитание, ценность научного познания
Арифметические действия.	Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (6 ч).	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2.	Эстетическое воспитание ценность научного познания
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения <i>больше (меньше) на ...</i> . Представление текста задачи (схема).	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i> . Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (2 ч). Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1 ч)	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	Экологическое воспитание, трудовое
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Экологическое воспитание, духовно-нравственное

	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если..., то...</i>		
Арифметические действия.	Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17 ч) Приёмы вычислений (5 ч). Сравнение длин отрезков (1 ч).	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3.	Ценность научного познания
Работа с текстовыми задачами.	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач (1 ч). *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.	Дополнять условие задачи одним недостающим данным.	Духовно-нравственное воспитание
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (4 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания
Арифметические действия.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв (4 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)	Контролировать и оценивать свою работу	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)			
Работа с текстовыми задачами.	Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3 ч)	Выполнять вычисления вида $\square + 4$, $\square - 4$.	Ценность научного познания
Арифметические действия. Сложение, вычитание.	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5 ч) Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$ (4 ч).		
Работа с текстовыми задачами.	Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч).	Решать задачи на разностное сравнение чисел.	Экологическое воспитание
Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).	Переместительное свойство сложения (9 ч) Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square \pm 5$, $\square \pm 6$, $\square \pm 7$, $\square \pm 8$, $\square \pm 9$ (4 ч).	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square \pm 5$, $\square \pm 6$, $\square \pm 7$, $\square \pm 8$, $\square \pm 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square \pm 5 = \square \pm 2 \pm 3$). Сравнивать разные способы	Духовно-нравственное воспитание, трудовое, ценность научного познания

		сложения, выбирать наиболее удобный.	
Работа с текстовыми задачами.	Решение текстовых задач (1 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания
Арифметические действия. Связь между сложением, вычитанием. Арифметические действия. Название компонентов арифметических действий, знаки действий.	Связь между суммой и слагаемыми (3 ч). Вычитание (5 ч) Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (1 ч). Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4 ч).	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.	Ценность научного познания, экологическое воспитание
Арифметические действия. Таблица сложения в пределах 10.	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2 ч).	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.	Ценность научного познания
Числа и величины. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).	Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч). Единица вместимости: литр (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.	Ценность научного познания, трудовое воспитание
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)			
Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч).	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	Ценность научного познания
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр).	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч).	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Физическое воспитание, трудовое
Арифметические	Случаи сложения и вычитания,	Выполнять вычисления вида	Ценность научного

действия.	основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (2 ч).	$15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.	го познания
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и другие модели).	Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения (4 ч). *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в 2 действия.	Ценность научного познания, физическое воспитание
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания, трудовое воспитание
Арифметические действия.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)		
Арифметические действия. Сложение, вычитание. Таблица сложения в пределах 20.	Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч).	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	Ценность научного познания
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания, экологическое воспитание
Арифметические действия. Связь между сложением, вычитанием.	Табличное вычитание (10 ч) Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (9 ч). Решение текстовых задач включается в каждый урок.	Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.	Ценность научного познания, физическое воспитание
Работа с информацией. Сбор и представление информации,	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: опреде-	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы	Ценность научного познания, духовно-

<p>связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>ление закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч). Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>действий в изменённых условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	<p>нравственное воспитание</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч). Проверка знаний (1 ч)</p>		<p>Ценность научного познания</p>

2 класс (136 ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16 ч)			
Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста. Классы и разряды. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч) Нумерация (14 ч) Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.	Эстетическое воспитание, ценность научного познания
Арифметические действия.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ (7 ч).	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, метр)	Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3 ч).	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Патриотическое воспитание, экологическое воспитание
Числа и величины.	Рубль. Копейка. Соотношения между ними (2 ч).	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.	Патриотическое воспитание
Работа с информацией. Арифметические действия.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i> , которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Экологическое, эстетическое воспитание

	«Что узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 ч)			
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема и другие модели).	Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч). *Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломянская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.	Духовно-нравственное воспитание, экологическое
Числа и величины. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	Сумма и разность отрезков (1 ч).	Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность.	Эстетическое воспитание, духовно-нравственное воспитание
Числа и величины.	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин (1 ч).	Определять по часам время с точностью до минуты.	Экологическое воспитание
Геометрические величины. Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	Длина ломаной. Периметр многоугольника (3 ч).	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.	Экологическое воспитание, формирование культуры здоровья
Арифметические действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового	Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3 ч).	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.	Эстетическое воспитание

выражения.			
Арифметические действия. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).	Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (3 ч).	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.	Ценность научного познания
Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации Арифметические действия.	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то...; не; все</i> ; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i> , изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложение и вычитание</i> . Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Резерв (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу	Патриотическое, трудовое воспитание, экологическое
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (28 ч)			
Арифметические действия. Сложение, вычитание.	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15 ч) Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, 362 , $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$ (10 ч).	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.	Ценность научного познания, формирование культуры здоровья
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч). *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).	Записывать решения составных задач с помощью выражения.	Экологическое воспитание, трудовое
Работа с информацией.	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: математика	Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обобщать стратегию успешной	Эстетическое воспитание, формирование культуры здоровья

	<p>тические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей действия сложение и вычитание. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).</p>	<p>игры.</p>	
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Выражения с переменной вида $a + 12, b - 15, 48 - c$ (3 ч)</p>	<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p>	<p>Ценность научного познания</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Уравнение (3 ч)</p>	<p>Решать уравнения вида $12 + x = 12, 25 - x = 20, x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p>	<p>Ценность научного познания, формирование культуры здоровья</p>
<p>Арифметические действия. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие).</p>	<p>Проверка сложения вычитанием (4 ч) Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (2 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).</p>	<p>Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p>	<p>Популяризация научных знаний, формирование культуры здоровья</p>
<p>Работа с текстовыми задачами.</p>	<p>Закрепление. Решение задач (3 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>	<p>Эстетическое, трудовое воспитание</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (23 ч)</p>			
<p>Арифметические действия. Сложение, вычитание.</p>	<p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12 ч) Сложение и вычитание вида $45 + 23, 57 - 26$. Проверка сложения и вычитания (4 ч).</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p>	<p>Ценность научного познания, патриотическое воспитание</p>
<p>Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) (1 ч). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (6 ч).</p>	<p>Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p>	<p>Популяризация научных знаний, трудовое воспитание</p>

<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Решение задач (1 ч).</p>	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>	<p>Формирование культуры здоровья</p>
<p>Арифметические действия. Сложение, вычитание.</p>	<p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11 ч)</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p>	<p>Ценность научного познания, патриотическое воспитание</p>
<p>Работа с текстовыми задачами.</p>	<p>Решение текстовых задач (3 ч). *Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников).</p>	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>	<p>Эстетическое воспитание</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$ (6 ч).</p>		<p>Экологическое воспитание, трудовое и профессиональное самоопределение</p>
<p>Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать его по нем. Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p>	<p>Экологическое воспитание, трудовое воспитание</p>
<p align="center">ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (17 ч)</p>			

<p>Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметического действия, знаки действия <i>умножение</i>. Связь между <i>сложением</i> и <i>умножением</i>. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении).</p>	<p>Умножение (10 ч) Конкретный смысл действия <i>умножение</i>. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (8 ч).</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p>	<p>Ценность научного познания, эстетическое, экологическое воспитание</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (1 ч).</p>	<p>Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p>	<p>Ценность научного познания</p>
<p>Геометрические величины. Периметр. Вычисление периметра.</p>	<p>Периметр прямоугольника (1 ч).</p>	<p>Вычислять периметр прямоугольника.</p>	<p>Ценность научного познания</p>
<p>Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметического действия, знак действия <i>деление</i>.</p>	<p>Деление (7 ч) Названия компонентов и результата действия <i>деления</i> (3 ч).</p>	<p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>	<p>Эстетическое воспитание, ценность научного познания</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> (2 ч).</p>	<p>Решать текстовые задачи на деление.</p>	<p>Формирование культуры здоровья</p>
<p>Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов (<i>и; не; если...; то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>), истинность утверждений</p> <p>Арифметические действия.</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый</i>; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч). Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>». Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способности действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>	<p>Эстетическое, трудовое, экологическое воспитание</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</p>			
<p>Арифметические действия. Умножение и деление. Связь между</p>	<p>Умножение и деление (6 ч) Связь между компонентами и результатом умножения.</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения</p>	

умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3 ч).	деления. Умножать и делить на 10.	
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Патриотическое воспитание, экологическое
Арифметические действия.	Табличное умножение и деление (15 ч) Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5 ч).	Выполнять умножение и деление с числом 2. Выполнять умножение и деление с числом 3.	Формирование культуры здоровья, экологическое воспитание
Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый, все</i> ; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Эстетическое, экологическое воспитание, формирование культуры здоровья.
Арифметические действия.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч). Проверка знаний (1 ч)		Профессиональное самоопределение

3 класс (136 ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Числа от 1 до 100		
Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)		
Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и де-	Повторение изученного (8 ч) Устные и письменные приёмы сложения и вычитания (2 ч).	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.

ление		
Арифметические действия.	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании (4 ч).	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
Геометрические фигуры.	Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч).	Обозначать геометрические фигуры буквами.
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера.
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
Арифметические действия. Таблица умножения. Связь между умножением и делением.	Повторение (5 ч) Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа (4 ч).	
Работа с текстовыми задачами. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость (1 ч).	
Арифметические действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок (2 ч)	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
Работа с текстовыми задачами. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	Зависимости между пропорциональными величинами (12 ч) Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (2 ч). Текстовые задачи на увеличение(уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8 ч). Задачи на нахождение четвёртого пропорционального (1 ч). *Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану

	практического характера.	ну. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
Работа с информацией. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на <i>вычислительной машине</i> ; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (1 ч). Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
Арифметические действия.	Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (9 ч). Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (6 ч).	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Наши проекты: «Математические сказки». Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100		
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
Арифметические действия. Умножение и деление. Таблица умножения.	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19 ч) Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5 ч).	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.
Геометрические величины. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч).	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами

Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...</i> . Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера.
Арифметические действия.	Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$ (4 ч).	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
Работа с текстовыми задачами. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач (2 ч).	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
Числа и величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	Доли (9 ч) Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле (2 ч).	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.
Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2 ч).	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.
Числа и величины.	Единицы времени: год, месяц, сутки (2 ч).	Описывать явления и события с использованием единиц времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i> ; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если..., то не...;</i> деление геометрических фигур на части. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , осуществляющей выбор продолжения работы.
Арифметические действия.	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч)	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление (28 ч)		
Арифметические действия. Умножение и де-	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6 ч) Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число

ление. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	23 · 4, 4 · 23. Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60 : 3, 80 : 20 (6 ч).	при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.
Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений.	Приёмы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3, 87 : 29 (11 ч) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5 ч). Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением (2 ч).	Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i> .
Арифметические действия.	Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв (1 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания.	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Выполнять задания творческого и поискового характера.
Арифметические действия.	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
Арифметические действия. Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений.	Деление с остатком (11 ч) Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7 ч).	Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального (1 ч). *Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.	Решать текстовые задачи арифметическим способом.
Работа с информацией. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений. Арифметические действия.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i> ; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...; если не..., то не...</i> . Наши проекты: «Задачи-расчёты». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: <i>если не..., то; если не..., то не...</i> ; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять

		ими
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (12 ч)		
Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу.	Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.
Числа и величины. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними (1 ч).	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
Арифметические действия.	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч)	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание (11 ч)		
Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление.	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (4 ч) Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.) (4 ч).	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел. Способы проверки правильности вычислений.	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7 ч)	Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
Арифметические действия.	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания	Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при пись-

	(3 ч).	менных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (2 ч).	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.
Работа с информацией.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника
Умножение и деление (15 ч)		
Арифметические действия.	Приёмы устных вычислений (5 ч) Приёмы устного умножения и деления (3 ч).	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2 ч).	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.
Арифметические действия. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Приём письменного умножения и деления на однозначное число (10 ч) Приём письменного умножения на однозначное число (4 ч). Приём письменного деления на однозначное число (2 ч). Проверка деления умножением (2 ч).	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
Арифметические действия. Способы проверки правильности вычислений.	Знакомство с калькулятором (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора
Арифметические действия.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч). Проверка знаний (1 ч)	

4 класс (136 ч)

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000		
Повторение (12 ч)		
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и	Повторение (12 ч)	

упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение, вычитание, умножение и деление. Числа и величины. Арифметические действия.	Нумерация (1 ч). Четыре арифметических действия (9 ч).	
Работа с информацией. Чтение столбчатой диаграммы	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Нумерация (10 ч)		
Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	Нумерация (10 ч) Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (8 ч).	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.
Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...; работа на вычислительной машине.</i> Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)	Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях
Величины (14 ч)		
Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).	Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч).	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.
Геометрические величины. Пло-	Единицы площади: квадратный	Сравнивать значения площадей

<p>щадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3 ч).</p> <p>*Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).</p>	<p>разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p>
<p>Числа и величины. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2 ч).</p>	<p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p>
<p>Числа и величины.</p>	<p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (5 ч).</p>	<p>Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	<p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1 ч). Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1 ч)</p>	<p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события</p>
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (11 ч)</p>		
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Арифметические действия.</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)</p> <p>Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч). Решение уравнений (2 ч). Нахождение нескольких долей целого (2 ч).</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом</p>	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч).</p>	<p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Сложение и вычитание значений величин (1 ч).</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч). «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>Умножение и деление (17 ч)</p>		

<p>Арифметические действия. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч) Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (4 ч). Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (4 ч). Решение уравнений (1 ч).</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Решение текстовых задач (2 ч). Закрепление (4 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).</p>	<p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч)</p>	<p>Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 ч)</p>		
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.</p>	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p>	<p>Умножение и деление (10 ч) Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (6 ч).</p>	<p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p>
<p>Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>Задачи на одновременное встречное движение (1 ч).</p>	<p>Решать задачи на движение.</p>
<p>Арифметические действия.</p>	<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».</p>	<p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
<p>Арифметические действия. Деле-</p>	<p>Деление (13 ч) Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для слу-</p>	<p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Вы-</p>

ние с остатком.	чаев вида $600 : 20, 5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч).	полнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.
Работа с текстовыми задачами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	Решение задач разных видов (2 ч). Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях (2 ч).	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.
Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Арифметические действия.	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч). Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценить результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Сотнсить результат с поставленными целями изучения темы.
Арифметические действия.	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (8 ч).	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> .
Работа с текстовыми задачами. Арифметические действия.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1 ч). Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (22 ч)		
Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Арифметические действия.	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа (13 ч). Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч).	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> .
Арифметические действия. Способы проверки правильности вы-	Проверка умножения делением и деления умножением (3 ч).	Проверять выполненные действия: <i>умножение, деление</i> (в том

числений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » (2 ч)	числе — <i>деление с остатком</i>) изученными способами.
Геометрические фигуры. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	Материал для расширения и углубления знаний (2 ч) Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Сравнивать реальные объекты с моделями многогранников и шара
Арифметические действия.	Итоговое повторение (8 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей начальных классов
от 30.08.2022 г. № 1

Руководитель МО
_____ Т.Б.Лукиных

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ А.Г.Токарь

«30» августа 2022 года