

**Министерство образования, науки и молодёжной политики
Краснодарского края**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 50 имени Нины Фурсовой
МАОУ СОШ № 50**

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ №50

_____ Васева В.А.

Решение педагогического совета
протокол №21 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «МАТЕМАТИКА»
для обучающихся 1-4 классов**

Краснодар, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	5
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	16
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	
1 КЛАСС	24
2 КЛАСС	35
3 КЛАСС	47
4 КЛАСС	62

Примерная рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (далее – ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть предметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру метапредметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объём предметной части имеет пропедевтический

характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Главная цель данного курса информатики – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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

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

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

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

—понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

—математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

—владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В Примерном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в примерной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 класс (132 ч)

ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов. Количественные и порядковые числительные.

Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше) на... Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве. Направления движения (вверх, вниз, налево, направо). Временные представления. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0

Нумерация (28 ч)

1) Числа и цифры 1 – 5 (14 ч)

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Число и цифра 2. Состав числа 2. Число и цифра 3. Состав числа 3 из двух слагаемых. Число и цифра 4. Состав числа 4 из двух слагаемых. Число и цифра 5. Состав числа 5 из двух слагаемых. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Длина. Отношения длиннее, короче, одинаковые по длине. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «>», «<», «=». Понятия равенство, неравенство.

2) Числа и цифры 6 – 9. Число 0. Число 10 (14 ч)

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Число и цифра 6. Состав числа 6 из двух слагаемых. Число и цифра 7. Состав числа 7 из двух слагаемых. Число и цифра 8. Состав числа 8 из двух слагаемых.

Число и цифра 9. Состав числа 9 из двух слагаемых. Число 10. Состав числа 10 из двух слагаемых. Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины. Повторение по теме «Числа от 1 до 10. Нумерация.» Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10

Сложение и вычитание (56ч)

1) Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (11 ч)

Конкретный смысл и названия действий «сложение» и «вычитание» Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование терминов «слагаемое», «сумма» при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1$. Сложение и вычитание вида $\square + 2, \square - 2$.

Прибавление и вычитание по 1, по 2. Задача. Структура задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисунку и по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ »

2) Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17ч)

Работа над ошибками. Приемы вычислений. Сложение и вычитание вида $\dots + 3, \dots - 3$. Прибавление и вычитание числа 3. Повторение по теме «Сложение и вычитание». Приемы вычислений. Таблицы сложения и вычитания с числом 3. Сравнение длин отрезков. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение

задач. Повторение пройденного по теме «Решение задач» Текстовые задачи. Повторение пройденного. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали». Закрепление пройденного «Чему научились».

Проверим себя и оценим свои достижения. Повторение пройденного. Повторение «Сложение и вычитание по темам $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$ ». Повторение пройденного по теме: «Решение задач».

Повторение пройденного по темам: «Решение текстовых задач. Сложение и вычитание.»

3) Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3ч)

Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5 ч)

Повторение пройденного. Вычисления вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$. Повторение по теме «Сложение и вычитание». Решение текстовых задач.

Сложение вида $\square + 4$. Вычитание вида $\square - 4$. Приемы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$.

Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$. Решение задач на разностное сравнение чисел.

4) Переместительное свойство сложения (9 ч)

Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$ Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 6$, $\square + 7$. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 8$, $\square + 9$. Решение текстовых задач. Повторение по темам «Переместительное свойство сложения. Решение задач.» Связь между суммой и слагаемыми. Нахождение одного из слагаемых с опорой на связь между суммой и слагаемыми. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Связь между суммой и слагаемыми.

5) Вычитание. Единицы массы, вместимости (11 ч)

Названия чисел при вычитании. Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида $6 - \square$. Состав числа 6. Вычитание в случаях вида $7 - \square$. Состав числа 7. Вычитание в случаях вида $8 - \square$. Состав числа 8. Вычитание в случаях вида $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Обобщение изученного. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов. Единица вместимости: литр. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20.

Нумерация (12 ч)

Анализ результатов. Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка. Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Контроль и учет знаний. «Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения. Решение текстовых задач в 2 действия. Текстовые задачи в два действия.

Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)

1) Табличное сложение (11 ч)

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям. Случаи сложения вида: $\square + 2$, $\square + 3$. Случаи сложения вида: $\square + 4$, $\square + 5$. Случаи

сложения вида: $\square + 6$, $\square + 7$. Случаи сложения вида: $\square + 8$. Случаи сложения вида: $\square + 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

2) Табличное вычитание (10 ч)

Общие приемы вычитания с переходом через десяток. Прием вычитания по частям. Прием вычитания, основанный на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. Вычитание с переходом через десяток. Решение текстовых задач. Вычитание с переходом через десяток. Решение задач. 122. Упражнения в вычитании с переходом через десяток. Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент» «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение Числа от 11 до 20. Нумерация.

Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 1 классе».

Проверка знаний (7ч)

Что узнали. Чему научились в 1 классе». Повторение. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Решение текстовых задач. Повторение. Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение. Величины. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

2 класс (136 ч)

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.

Нумерация (16 ч)

Повторение: числа от 1 до 20. (2 ч)

Нумерация (14 ч)

Повторение: числа от 1 до 20. Повторение: числа от 1 до 20 (1).

Нумерация.

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. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$

Анализ результатов. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Единицы длины: миллиметр. Единицы длины: метр. Таблица единиц длины

Рубль. Копейка. Рубль. Копейка. Соотношения между ними. «Проверим себя и оценим свои достижения». «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи.

Сложение и вычитание (20 ч)

Решение и составление задач обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого. Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. Сумма и разность отрезков. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$. Длина ломаной. Решение задач и выражений. «Странички для любознательных»- Задания творческого и

поискового характера. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Периметр многоугольника. Свойства сложения. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Закрепление. Решение задач и выражений, используя свойство сложения. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100

Сложение и вычитание (28ч)

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.

Повторение изученного по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».

Повторение изученного. Что узнали, чему научились.

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. (15ч)

Устные вычисления. Случаи сложения $36 + 2$, $36 + 20$. Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$. Устные приёмы сложения вида $26 + 4$, $95 + 5$. Устные приёмы вычитания вида $30 - 7$. Устные приёмы вычитания вида $60 - 24$. Решение задач. Решение задач и выражений. Решение задач. Запись решения выражением. Устные приёмы сложения вида $26 + 7$, $64 + 9$. Устные приёмы вычитания вида $35 - 7$.

Закрепление навыков сложения и вычитания. Решение задач и выражений. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились»

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100

Умножение и деление (17 ч)

Конкретный смысл действия умножение. Связь умножения со сложением. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.

Закрепление. Решение задач, раскрывающих действие умножение. Периметр прямоугольника. Приёмы умножения 1 и 0. Название компонентов и результата действия умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Переместительное свойство умножения.

Решение задач и выражений. Перестановка множителей. Деление. Конкретный смысл действия деления. Закрепление изученного. Название компонентов и результата действия деления. Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.

Выражения с переменной (3ч)

Буквенные выражения. Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$.

Уравнение (3ч)

Анализ контрольной работы. Уравнение. Решение задач и уравнений. Решение задач и уравнений.

Проверка сложения вычитанием. (4ч)

Проверка сложения вычитанием. «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного по теме: «Числа от 1 до 100». Устные приёмы сложения и вычитания. Повторение пройденного. «Что узнали, чему научились».

Закрепление. Решение задач. (3ч)

Закрепление пройденного. Решение задач. Повторение изученного. Решение задач. Повторение изученного. Решение задач.

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода

через десяток (12ч)

Сложение вида $45 + 23$. Вычитание вида $57-26$. Проверка сложения и вычитания. Проверка сложения и вычитания. Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Анализ результатов. Четырёхугольник. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Чертёж квадрата на клетчатой бумаге. Решение задач.

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. (11ч).

Сложение и вычитание вида: $37+48$, $37+43$, $87+14$, $32+8$, $40-8$, $50-24$, $52-24$. (11ч)

Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующие формированию доброго отношения к людям, окружающим, членам семьи и одноклассникам. Решение текстовых задач. Письменное сложение вида: $37+48$. Письменное сложение вида: $37+53$. Письменное сложение вида: $87+13$. Вычитание вида: $40-8$. Вычитание вида: $50-24$. Вычитание вида: $52-24$. Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились». Наш проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. «Страничка для любознательных» - Задания творческого и поискового характера.

Умножение (10ч)

Конкретный смысл действия умножение. Связь умножения со сложением. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.

Закрепление. Решение задач, раскрывающих действие умножения. Периметр прямоугольника. Приёмы умножения 1 и 0. Название компонентов и результата действия умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Переместительное свойство умножения. Решение задач и выражений. Перестановка множителей.

Деление (7ч)

Название компонентов и результата действия деления. Деление. Конкретный смысл деления. Закрепление изученного.

Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.

Умножение и деление (6 ч)

Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Приём умножения и деления на число 10. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач на нахождение третьего слагаемого. Закрепление. Решение задач на нахождение третьего слагаемого.

Проверим себя и оценим свои достижения.

Табличное умножение и деление. (15 ч)

Умножение числа 2. Умножение на 2. Умножение числа 2. Умножение на число 2. Приёмы умножения числа 2. Деление на 2.

Приемы деления на число 2. Закрепление. Деление на 2. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.

М/диктант №7. Повторение пройденного "Что узнали. Чему научились". Умножение числа 3. Умножение на 3. Умножение числа 3. Умножение на число 3. Деление на 3. Приемы деления на 3. Закрепление. Деление на 3. Закрепление пройденного «Проверим себя и оценим свои достижения» Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»

Итоговое повторение "Что узнали. Чему научись" (11 ч)

Повторение пройденного. Решение задач. Что узнали. Чему научились во втором классе".

Повторение. Числа от 1 до 100. Нумерация.

Повторение. Числовые и буквенные выражения. Повторение. Равенство. Неравенство.

Уравнение. Повторение. Сложение и вычитание. Свойства сложения. Повторение.

Таблица сложения. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. «Оценим себя и

свои достижения». Повторение. Решение задач изученных видов. Определение времени

по часам. Итоговый урок. Чему научились во 2 классе.

3 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч.)

Повторение изученного.

Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Письменные приемы сложения и вычитания. 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. Решение уравнений. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами. «Странички для любознательных».

Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч.)

Повторение. Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач. **Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами.** Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. **Зависимости между пропорциональными величинами.** Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все вещи. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Сравнение задач на нахождение числа, которое в несколько раз больше данного и задач на увеличение числа на несколько единиц в прямой форме. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. «Странички для любознательных» – задания творческого и поискового характера. **Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.** Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора. Закрепление по теме «Умножение и деление». «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: **Наши проекты.** Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Числа от 1 до 100.

Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч.)

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Анализ результатов. Таблица умножения и деления с числом 8. Закрепление по теме «Таблица умножения и деления». Таблица умножения и деления с числом 9. Закрепление по теме «Таблица умножения». Сводная таблица умножения. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Соотношение между ними. *Странички для любознательных* — задания творческого и поискового характера: «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*». Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. **Доли.** Доли. Образование и сравнение долей. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Проверим себя и оценим свои достижения. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Единицы времени: год, месяц, сутки. Повторение пройденного: «*Что узнали? Чему научились?*» «*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера.

Числа от 1 до 100.

Внетабличное умножение и деление (28 ч.)

Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида: 20×3 , 3×20 , $60 : 3$. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Закрепление приемов умножения и деления. **Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$.** Деление суммы на число. Связь между числами при делении.

Различные способы деления суммы на число. Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Проверка деления умножением.

Приемы деления для случаев вида: $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения с помощью деления. Выражения с двумя переменными вида $a+b$. $a-b$. $a \cdot b$. $c:d$. ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. Повторение пройденного: «*Что узнали? Чему научились?*» Деление с остатком. Деление с остатком. Деление с остатком. Решение выражений и задач. Приемы нахождения частного и остатка. Деление с остатком методом подбора. Решение задач на деление с остатком. Случаи деления, когда делитель больше делимого. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. **Наши проекты:** «Задачи-расчеты». «Странички для любознательных». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «*Что узнали. Чему научились*»

Числа от 1 до 1000.

Нумерация (12 ч.)

Устная нумерация. Письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел. «Проверим себя и оценим свои достижения». Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Нумерация.

Анализ результатов. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?» «Странички для любознательных».

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.

Сложение и вычитание (32 ч.)

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приемы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $300+200$, $800-600$, $120-50$, $300-60$, $70+80$. Приемы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $450+30$, $380+20$, $620-200$.

Приемы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $470+80$, $560-90$.

Приемы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $260+310$, $670-140$.

Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Приемы письменных вычислений.

Алгоритм письменного сложения. Алгоритм письменного вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Определение видов треугольников. Отработка навыков письменного сложения и вычитания в пределах 1000. «Странички для любознательных» Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?» Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».

Умножение и деление (15 ч.)

Приёмы устных вычислений. Анализ результатов. Приемы устных вычислений умножения и деления вида: 180×4 , $900:3$.

Приемы устных вычислений умножения и деления вида: 240×3 , 203×4 , $960:3$, $960:6$.

Приемы устных вычислений деления вида: $800:200$.

«Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Приём письменного умножения и деления на однозначное число. Приём письменного умножения на однозначное число без перехода через разряд. Приём письменного умножения на однозначное число с одним переходом через разряд.

Прием письменного умножения на однозначное число в пределах 1000. Закрепление изученных приемов умножения. Прием письменного деления на однозначное число.

Алгоритм письменного деления на однозначное число. Письменное умножение и деление на однозначное число. Закрепление. Проверка деления умножением.

Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?».

Итоговое повторение. (5ч)

Проверка знаний (1ч)

Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание. Повторение. Умножение и деление. Повторение. Проверка деления умножением. Правила о порядке выполнения действий. Задачи. Повторение. Геометрические фигуры и величины. Обобщение и систематизация изученного материала.

4 класс (136 ч)

Модуль 1

Математика

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.

Повторение (12 ч)

Повторение. Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000.

Повторение. 4 арифметических действия. Классы и разряды.

Повторение. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Повторение. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения. Повторение. Выражение и его значение. Порядок выполнения действий. Повторение. Нахождение суммы нескольких слагаемых.

Повторение. Приемы письменного вычитания. Повторение. Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.

Повторение. Умножение на 0 и 1. Повторение. Приемы письменного деления на однозначное число. Повторение. Столбчатые диаграммы. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000

Нумерация (10 ч)

Новая счётная единица- 1000. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000.

Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. Сравнение многозначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. Класс миллионов и класс миллиардов.

Закрепление пройденного. Класс миллионов и класс миллиардов. **Наши проекты:** «Математика вокруг нас.», «Наш город (село)» «Страничка для любознательных» - задания творческого характера. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

2.2 Величины (14ч)

Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.

Таблица единиц площади. Палетка. Определение площади фигуры с помощью палетки. Единицы измерения массы: тонна, центнер.

Таблица единиц массы. Единицы времени. Год. Время от 0 часов до 24 часов. Решение задач на время. Единицы времени. Секунда.

Единицы времени. Век. Таблица единиц времени. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Сложение и вычитание (11 ч)

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритмы устного и письменного умножения и деления.

Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений.

Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Закрепление. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Повторение пройденного.

«Что узнали. Чему научились». «Проверим себя и оценим свои достижения».

Умножение и деление чисел (17ч)

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17ч)

Алгоритмы письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.

Приемы письменного умножения для случаев вида: $4019 \cdot 7$, $50\ 801 \cdot 4$. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Деление 0 и на 1.

Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе.) Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Решение уравнений.

Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Решение текстовых задач арифметическим способом. «Проверим себя и оценим свои достижения». Закрепление. Умножение многозначного числа на однозначное. Закрепление. Деление многозначного числа на однозначное. Закрепление пройденного. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Умножение и деление на однозначное число.

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. (4ч)

Анализ результатов. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием.

Умножение и деление (10ч)

Умножение числа на произведение. Умножение числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Устные приёмы умножения вида: 18×20 , 25×12 . Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение.

Повторение пройденного. Перестановка и группировка множителей. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Повторение пройденного. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху.» Работа в паре по тесту.

Деление. (13ч)

Деление числа на произведение. Закрепление. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100 и 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями вида $3240:60$. Отработка навыка письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач разных видов.

Представление текста задачи (схемы, таблицы, диаграммы и др. модели). Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. **Наши проекты:** «Математика вокруг нас». Закрепление решения задач на движение в противоположных направлениях.

«Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число(13ч)

Умножение числа на сумму. Прием устного умножения на двузначное число. Письменное умножение на двузначное число. Закрепление приёма письменного умножения на двузначное число. Прием письменного умножения на трёхзначное число. Умножение на трёхзначные числа, в записи которых есть нули. Письменный прием умножения на трёхзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули.

Умножение на двузначные и трёхзначные числа. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Закрепление пройденного. Умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.

Умножение на двузначное и трёхзначное число. Закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20ч)

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Письменное деление с остатком на двузначное число.

Знакомство с приёмом письменного деления на двузначное число. Деление многозначного числа на двузначное по плану. Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. Письменное деление на двузначное число. Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.

Закрепление по теме «Письменное деление на двузначное число». Письменное деление на трёхзначное число. Прием письменного деления на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число. Проверка умножением. Прием письменного деления с остатком на трёхзначное число.

Закрепление пройденного. Деление многозначного числа на трёхзначное. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Закрепление пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверка умножения делением и деления умножением. Проверка деления умножением. Закрепление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результатов, вычисление на калькуляторе). Деление на трёхзначное число. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Материал для расширения и углубления знаний. (2ч)

Куб. Параллелепипед. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус.

Итоговое повторение (8ч)

Контроль и учёт знаний (2ч)

Повторение. Нумерация. Повторение. Выражения и уравнения. Повторение. Арифметические действия. Сложение и вычитание.

Повторение. Арифметические действия. Умножение и деление. Решение текстовых задач

Повторение. Правила о порядке выполнения действий. Повторение. Величины.

Повторение. Геометрические фигуры. Повторение. Решение текстовых задач.

ИНФОРМАТИКА

Модуль 2

Содержание курса

Правила игры

Понятие о правилах игры. Правила работы с учебником (листами определений и

задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов.

Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия. Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклеи в окно, пометь галочкой.

Цепочка

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: *первый, второй, третий* и т. п., *последний, предпоследний*. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: *следующий* и *предыдущий*. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком элементов от конца цепочки: *первый с конца, второй с конца, третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь как цепочка дней года. Понятия *перед каждым* и *после каждого* для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких элементов.

Мешок

Понятие *мешка* как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

Основы логики высказываний

Понятия *все/каждый* для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия *есть/нет* для элементов цепочки и мешка. Понятие *все разные*. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Язык

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.

Основы теории алгоритмов

Понятия *инструкция* и *описание*. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком.

Дерево

Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий* и *предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневая вершина*. Понятие *лист дерева*. Понятие *уровень вершин дерева*. Понятие *путь дерева*. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: *правила игры*, *ход* и *позиция игры*. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: «Крестики-нолики», «Камешки», «Ползунок», «Сим». Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Математическое представление информации

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

Решение практических задач

Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя в ходе решения серии проектных задач и проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования»).

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

***Решение практических задач. ИКТ-квалификация**

Определение дерева по веточкам и почкам с использованием электронного определителя (проект «Определение дерева по веточкам и почкам»).

Изготовление графического изображения с элементами анимации (включающее хотя бы один движущийся объект) с использованием программирования исполнителя (в среде ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации).

Изготовление компьютерной анимации (с собственным озвучением) с использованием программирования исполнителя в программе ПервоЛого/ЛогоМиры или в программе компьютерной анимации (проект «Наша сказка»).

Наблюдение и регистрация данных, в частности числовых, при помощи компьютерного ресурса; обобщение итогов наблюдения и оформление результатов в виде презентации (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Поиск информации на заданную тему в Интернете, подбор и структурирование найденной информации, оформление информации в виде текстового документа с иллюстрациями, распечатка готового документа (проект «Мой доклад»).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

—осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

—применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

—осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

—оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

—пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

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

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

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

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

2) Базовые исследовательские действия:

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

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

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

3) Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

—комментировать процесс вычисления, построения, решения;

—объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

—создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи),

инструкция (например, измерение длины отрезка);

—ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1) Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2) Самоконтроль:

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

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

3) Самооценка:

—предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

—оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

—участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 1 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

—пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

—выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

—называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

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

—сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение

длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

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

—различать число и цифру;

—распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

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

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

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

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

—сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

—распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во 2 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

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

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

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

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

—находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

—решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

—различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

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

линейку, угольник;

—выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

—находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

—находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

—находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

—представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

—сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

—обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

—подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

—составлять (дополнять) текстовую задачу;

—проверять правильность вычислений.

К концу обучения в 3 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

—находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

—использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

—сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка

товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

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

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

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

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

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

—составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

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

—выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);

—вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

—использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

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

—находить долю величины, величину по ее доле;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

—использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда,

минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

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

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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

—заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

—использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

В результате изучения предмета «Информатика» в 4 классе обучающиеся научатся:

- знать и понимать правила работы на обычном и на проектном уроке;
- иметь представление об *условии задачи* как системе ограничений;
- иметь представление о необходимости самостоятельной проверки правильности своего решения.
- иметь представление о цепочке как о конечной последовательности элементов;
- знать все понятия, относящиеся к общему и частичному порядку объектов в цепочке;
- иметь представление о длине цепочки и о цепочке цепочек; об индуктивном построении цепочки;
- иметь представление о процессе шифрования и дешифрования конечных цепочек небольшой длины (слов).
- знать основные понятия, относящиеся к структуре мешка: *есть в мешке, нет в мешке, есть три бусины, всего три бусины* и пр.;
- знать русские и латинские буквы и их русские названия;
- уверенно ориентироваться в русской алфавитной цепочке;
- иметь представление о слове как о цепочке букв;
- иметь представление о знаках, используемых в русских текстах (знаки препинания и внутрисловные знаки);
- понимать правила лексикографического (словарного) порядка;
- иметь представление о толковании слова;
- иметь представление о лингвистических задачах.
- знать команды Робика и понимать систему его ограничений;
- иметь представление о конструкции повторения;
- иметь представление о дереве;
- понимать отличия дерева от цепочки и мешка;
- иметь представление о структуре дерева – его вершинах (в том числе корневых и листьях), уровнях, путях;
- иметь представление об играх с полной информацией;
- знать примеры игр с полной информацией (знать правила этих игр);
- понимать и составлять описания правил игры;
- понимать правила построения дерева игры;
- иметь представление о выигрышной стратегии.
- иметь представление о сборе данных (о погоде), о различных способах представления информации о погоде (таблица, круговая и столбцовая диаграмма);
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о разбиении задачи на *подзадачи* и возможности ее коллективного решения;
- иметь представление об использовании сводной таблицы для мешков для поиска двух одинаковых мешков;
- иметь представление об алгоритме сортировки слиянием;
- иметь представление о правилах поиска слова в словаре любого объема;
- иметь представление о правилах проведения и представлении результатов кругового и кубкового турниров;
- иметь представление об одномерных и двумерных таблицах;
- иметь представление о столбчатых и круговых диаграммах .

Обучающиеся получают возможность научиться:

- правильно работать с учебником (листами определений и задачами), тетрадью, а также с материалами к проектам;
- искать одинаковые объекты, в том числе в большом массиве;

- строить совокупность заданной мощности, в которой все объекты разные (бусины, буквы, цифры и др.)
- правильно выполнять все допустимые действия с базисными объектами (обведи, соедини, пометь галочкой и пр.);
- выделять одинаковые и разные цепочки из набора;
- выполнять операцию склеивания цепочек, строить и достраивать склеиваемые цепочки по заданному результату склеивания;
- оперировать порядковыми числительными, а также понятиями: *последний, предпоследний, третий с конца* и т. п., *второй после, третий перед* и т. п.
- оперировать понятиями: *следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже;*
- оперировать понятиями: *после каждой бусины, перед каждой бусиной;*
- строить цепочку по мешку ее бусин и заданным свойствам;
- шифровать и дешифровать слова с опорой на таблицу шифрования;
- организовывать полный перебор объектов (мешка);
- оперировать понятиями *все / каждый, есть / нет / всего в мешке;*
- выделять объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- строить объект, соответствующий данным значениям истинности нескольких утверждений;
- анализировать текст математического содержания (в том числе, использующий конструкции «каждый / все», «есть / нет / есть всего», «не»);
- правильно называть русские и латинские буквы в именах объектов;
- сортировать слова в словарном порядке;
- последовательно выполнять указания инструкции, содержащейся в условии задачи (и не выделенные специально в тексте задания).
- выполнять простейшие линейные программы для Робика;
- выполнять и строить программы для Робика с конструкцией повторения;
- оперировать понятиями, относящимися к структуре дерева: *предыдущая / следующие вершины, корневая вершина, лист дерева, уровень вершин дерева, путь дерева;*
- строить небольшие деревья по инструкции и описанию;
- строить мешок всех путей дерева, строить дерево по мешку всех его путей и дополнительным условиям;
- оперировать понятиями, относящимися к описанию игр с полной информацией: *правила игры, позиция игры* (в том числе начальная и заключительная), *ход игры;*
- строить цепочку позиций партии для игры с полной информацией (*крестики-нолики, сим, камешки, ползунок*);

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (132 ч)

Темы	часы	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч.)			
1. Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>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.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	<p>1 Гражданско-патриотическое воспитание</p> <p>5 Трудовое воспитание</p> <p>7 Ценности научного познания</p>
2. Счет предметов. Количественные и порядковые числительные.	1		
3. Сравнение групп предметов.	1		
4. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на...</i>	1		
5. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве.	1		
6. Направления движения (вверх, вниз, налево, направо).	1		
7. Временные представления. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		
8. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
Раздел 2. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0			

НУМЕРАЦИЯ (28ч.)			
2.1 Числа и цифры 1 – 5 (14 ч.)			
9	Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	1	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, 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 измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа.</p>
10	Чтение, запись и сравнение чисел.	1	
11	Знаки «+», «-», «=».	1	
12	Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.	1	
13	Число и цифра 2. Состав числа 2	1	
14	Число и цифра 3. Состав числа 3 из двух слагаемых	1	
15	Число и цифра 4. Состав числа 4 из двух слагаемых	1	
16	Число и цифра 5. Состав числа 5 из двух слагаемых	1	
17	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1	
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине.</i>	1	
19	Отрезок. Луч. Ломаная линия.	1	

1 Гражданско-патриотическое воспитание
7 Ценности научного познания
6 Экологическое воспитание

20	Многоугольник.	1	
21	Знаки «>», «<», «=».	1	
22	Понятия <i>равенство</i> , <i>неравенство</i> .	1	
2.2 Числа и цифры 6 – 9. Число 0. Число 10 (14 ч.)			
23	Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	1	<p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав.</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p>
24	Свойства нуля.	1	
25	Чтение, запись и сравнение чисел.	1	
26	Число и цифра 6. Состав числа 6 из двух слагаемых.	1	
27	Число и цифра 7. Состав числа 7 из двух слагаемых.	1	
28	Число и цифра 8. Состав числа 8 из двух слагаемых.	1	
29	Число и цифра 9. Состав числа 9 из двух слагаемых.	1	
30	Число 10. Состав числа 10 из двух слагаемых.	1	
31	Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.	1	
32	Повторение по теме «Числа от 1 до 10. Нумерация.»	1	
33	Работа над ошибками. Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»	1	
34	Проект: «Математика вокруг	1	

нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»			
35 «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера	1		
36 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Раздел 3. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10			
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (56 ч.)			
3.1 Сложение и вычитание вида $a + 1$, $a - 1$, $a + 2$, $a - 2$. (11 ч.)			
37 Конкретный смысл и названия действий «сложение» и «вычитание»	1	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Прибавлять и вычитать по 2.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>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. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	<p>1 Гражданско-патриотическое воспитание 5 Трудовое воспитание 6 Экологическое воспитание 7 Ценности научного познания</p>
38 Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).	1		
39 Использование терминов «слагаемое», «сумма» при чтении записей.	1		
40 Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$.	1		
41 Сложение и вычитание вида $\square + 2$, $\square - 2$.	1		
42 Прибавление и вычитание по 1, по 2.	1		
43 Задача. Структура задачи. Запись решения и ответа задачи.	1		
44 Составление задач на сложение и вычитание по рисунку и по решению.	1.		
45 Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		

46	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
47	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Повторение по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ »	1		
3.2. Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17ч.)				
48	Работа над ошибками. Приемы вычислений.	1	<p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Прибавлять и вычитать по 3.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	
49	Приемы вычислений. Сложение и вычитание вида $\dots+3, \dots-3$	1		
50	Приемы вычислений. Прибавление и вычитание числа 3	1		
51	Повторение по теме «Сложение и вычитание»			
52	Приемы вычислений. Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	1		
53	Сравнение длин отрезков	1		
54	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом. Решение задач.	1		
55	Текстовые задачи. Повторение	1		
56	Повторение пройденного по теме: «Решение задач».	1		
57	Повторение пройденного. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		

58	Повторение пройденного «Что узнали».	1	Контролировать и оценивать свою работу.		
59	Повторение пройденного «Чему научились».	1			
60	Проверим себя и оценим свои достижения	1		Контролировать и оценивать свою работу.	
61	Повторение пройденного.	1			
62	Повторение по темам «Сложение и вычитание по темам $\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3$ »	1			
63	Повторение пройденного по теме: «Решение задач».	1			
64	Повторение пройденного. По темам: «Решение текстовых задач. Сложение и вычитание	1			
3.3 Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3ч.)					
Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5 ч.)					
34	65	Повторение пройденного. Вычисления вида $\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3$ ».	1	Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.	
	66	Повторение по теме «Сложение и вычитание».	1	Решать задачи на разностное сравнение чисел.	
	67	Решение текстовых задач.	1	Проверить правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям	
	68	Сложение вида $\square + 4$	1		
	69	Вычитание вида $\square - 4$	1		
	70	Приемы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$	1		
	71	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	1		
	72	Решение задач на разностное сравнение чисел	1		
3.4 Переместительное свойство сложения (9 ч.)					
	73	Переместительное свойство сложения.	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида	
	74	Применение переместительного	1	$\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	

свойства сложения для случаев вида $\square + 5$		<p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	
75 Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 6, \square + 7$	1		
76 Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 8, \square + 9$	1		
77 Решение текстовых задач.	1		
78 Контроль и учёт знаний. «Переместительное свойство сложения. Решение задач.»	1		
79 Работа над ошибками. Связь между суммой и слагаемыми.	1		
80 Нахождение одного из слагаемых с опорой на связь между суммой и слагаемыми	1		
81 Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Связь между суммой и слагаемыми.	1		
3.5 Вычитание. Единицы массы, вместимости (11 ч.)			
82 Названия чисел при вычитании. Использование этих терминов при чтении записей.	1	<p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы,</p>	
83 Вычитание в случаях вида $6 - \square$. Состав числа 6.	1		
84 Вычитание в случаях вида $7 - \square$. Состав числа 7.	1		
85 Вычитание в случаях вида $8 - \square$. Состав числа 8.	1		
86 Вычитание в случаях вида $9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 9, 10.	1		

87	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1	<p>располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>	
88	Обобщение изученного. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1		
89	Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов.	1		
90	Единица вместимости: литр.	1		
91	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1		
92	« <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> ».	1		
Раздел 4. ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20.				
Нумерация (12 ч.)				
93	Анализ результатов. Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел.	1	<p>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. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>	<p>1 Гражданско-патриотическое воспитание 5 Трудовое воспитание 6 Экологическое воспитание 7 Ценности научного познания</p>
94	Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1		
95	Запись и чтение чисел второго десятка.	1		
96	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	1		
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1		
98	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации.	1		

99	Контроль и учет знаний.	1		
100	Анализ результатов. «Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
101	Текстовые задачи в два действия.	1	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.	
102	План решения задачи. Запись решения	1		
103	Решение текстовых задач в 2 действия.	1		
104	Текстовые задачи в два действия.	1		
4.2 ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20. Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)				
4.2.1. Табличное сложение (11 ч)				
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям	1	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. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	
106	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям.	1		
107	Случаи сложения вида $a+2$, $a+3$.	1		
108	Случаи сложения вида $a+4$, $a+5$.	1		
109	Случаи сложения вида $a+6$, $a+7$.	1		
110	Случаи сложения вида: $\square + 8$.	1		
111	Случаи сложения вида: $\square + 9$.	1		
112	Состав чисел второго десятка.	1		
113	Таблица сложения.	1		
114	«Странички для	1		

любопытных» -задания творческого и поискового характера.			
115 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
4.2.2 Табличное вычитание (10 ч.)			
116 Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1	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. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных 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.	
117 Прием вычитания по частям.	1		
118 Прием вычитания, основанный на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.	1		
119 Вычитание с переходом через десяток.	1		
120 Решение текстовых задач.	1		
121 Вычитание с переходом через десяток. Решение задач.	1		
122 Упражнения в вычитании с переходом через десяток	1		
123 Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнамент»	1		
124 «Странички для любопытных» -задания творческого и поискового характера.	1		
125 Повторение. Числа от 11 до 20. Нумерация.	1		
Раздел 5. Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 1 классе».			
Проверка знаний (7ч.)			
126 «Что узнали. Чему научились в 1 классе».	1	Определять место каждого числа от 1 до 20 в числовой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	1 Гражданско-патриотическое воспитание 5 Трудовое
127 Анализ результатов. Повторение. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	1		

128 Повторение. Решение текстовых задач.	1	Решать текстовые задачи в 1-2 действия. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Сравнивать предметы по массе, по вместимости. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	воспитание
129 Повторение. Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.	1		
130 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1		
131 Повторение. Величины.	1		
132 Повторение «Что узнали. Чему научились.»	1		
Итого за год:	132		

2 КЛАСС
(136 ЧАСОВ)

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
РАЗДЕЛ 1. Числа от 1 до 100. 1. Нумерация (16 ч) 1.1 Повторение: числа от 1 до 20. (2ч)				
1	Повторение: числа от 1 до 20	1	Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. 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.	1 Гражданско-патриотическое воспитание 3. Эстетическое воспитание: 7 Ценности научного познания
2	Повторение: числа от 1 до 20	1		
1.2 Нумерация 14 ч.				
3	Числа от 1 до 100. Счёт десятками	1		
4	Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.	1		
5	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
6	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1		
7	Контрольная работа по ранее изученным темам.	1		
8	Анализ результатов. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1		

9	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1		
10	Единицы длины: миллиметр	1		
11	Единицы длины: метр	1		
12	Таблица единиц длины	1		
13	Рубль. Копейка.	1		
14	Рубль. Копейка. Соотношения между ними	1		
15	Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения»	1		
16	Анализ результатов. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи	1		
	Числа от 1 до 100			
	2. Сложение и вычитание (20 ч)			
17	Решение и составление задач обратных заданной	1	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами 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. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, срав-	
18	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	1		
19	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		
20	Решение задач на нахождение неизвестного	1		

	вычитаемого		<p>нивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. 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.</p>
21	Сумма и разность отрезков	1	
22	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин	1	
23	Длина ломаной. <i>М/д/диктант №1</i>	1	
24	Решение задач и выражений.	1	
25	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1	
26	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	
27	Контрольная работа	1	
28	Анализ результатов. Сравнение числовых выражений.	1	
29	Периметр многоугольника.	1	
30	Свойства сложения. <i>М/диктант №2</i>	1	
31	Сочетательное и переместительное свойства сложения. Закрепление.	1	
32	Решение задач и выражений, используя свойства сложения	1	
33	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
34	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1	

35	.Повторение изученного по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1		
36	Повторение изученного «Что узнали. Чему научились»	1		
Числа от 1 до 100				
РАЗДЕЛ 2. <u>Сложение и вычитание.</u> (28ч)				
2.1 Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100.(15ч)				
37	Устные вычисления.	1	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>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. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. 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. Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.	1 Гражданско-патриотическое воспитание 5 Трудовое воспитание 7 Ценности научного познания
38	Случай сложения $36+2$, $36+20$	1		
39	Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$	1		
40	Устные приёмы сложения вида $26+4$, $95+5$	1		
41	Устные приёмы вычитания вида $30 - 7$	1		
42	Устные приёмы вычитания вида $60 - 24$	1		
43	Решение задач. <i>М/д/диктант №3</i>	1		
44	Решение задач и выражений.	1		
45	Решение задач. Запись решения выражением.	1		
46	Устные приёмы сложения вида $26+7$, $64+9$	1		
47	Устные приёмы вычитания вида $35 - 7$	1		
48	Закрепление навыков	1		

	сложения и вычитания.			
49	Решение задач и выражений.	1		
50	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		
51	Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
2.2 Выражения с переменной вида $a+12$, $b - 15$, $48 - c$ (3 ч)				
52	Буквенные выражения.	1		
53	Выражения с переменной вида $a+12$, $b - 15$, $48 - c$.	1		
54	Контрольная работа (Итоги 1 полугодия)	1		
2.3 Уравнение (3 ч)				
44	Анализ контрольной работы. Уравнение.	1		
56	Решение задач и уравнений.	1		
57	Решение задач и уравнений подбирая значение неизвестного.	1		
2.4 Проверка сложения вычитанием. (4 ч)				
58	Проверка сложения вычитанием.	1		
59	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
60	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 100. Устные приёмы сложения и вычитания»	1		
61	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему	1		

	научились». <i>М/диктант №4</i>			
	2.5 Закрепление. Решение задач. (3 ч)			
62	Закрепление пройденного. Решение задач	1		
63	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)№2	1		
64	Анализ результатов. Повторение изученного. Решение задач.	1		
	<u>Числа от 1 до 100</u> <u>Сложение и вычитание (23 ч)</u>			
	<i>2.6 Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. (12 ч)</i>			
65	Сложение вида $45 + 23$	1	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.	
66	Вычитание вида $57 - 26$	1		
67	Проверка сложения и вычитания.	1		
68	Закрепление. Проверка сложения и вычитания.	1		
69	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).	1		
70	Четырёхугольники. Прямоугольник.	1		
71	Прямоугольник. Контрольный срез по математике.	1		
72	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1		
73	Закрепление. Свойства противоположных сторон прямоугольника	1		

74	Квадрат	1	
75	Квадрат Чертеж квадрата на клетчатой бумаге. <i>М/диктант №5</i>	1	
76	Решение задач	1	
<p>Числа от 1 до 100</p> <p>Сложение и вычитание</p> <p>2.7 Письменные приемы сложения и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. (11 ч)</p> <p>Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 14$. $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$</p>			
77	Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, к окружающим, к членам семьи и одноклассникам.	1	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>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. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
78	Решение текстовых задач.	1	
79	Закрепление. Решение текстовых задач.	1	
80	Письменное сложение вида $37 + 48$	1	
81	Письменное сложение вида $37 + 53$	1	
82	Письменное сложение вида $87 + 13$	1	
83	Вычитание вида $40 - 8$	1	
84	Вычитание вида $50 - 24$	1	
85	Вычитание вида $52 - 24$.	1	
86	Закрепление пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	

	Наш проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата			
87	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		
	Числа от 1 до 100 РАЗДЕЛ 3. Умножение и деление (17 ч) 3.1 Умножение (10 ч)			
88	Конкретный смысл действия умножение.	1	Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника.	1 Гражданско-патриотическое воспитание 7 Ценности научного познания
89	Связь умножения со сложением.	1		
90	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1		
91	Закрепление. Решение задач, раскрывающих действие умножение.	1		
92	Периметр прямоугольника.	1		
93	Приёмы умножения 1 и 0.	1		
94	Название компонентов и результата действия умножения.	1		
95	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1		
96	Переместительное свойство умножения. <i>М/диктант №6</i>	1		
97	Решение задач и выражений. Перестановка	1		

	множителей.			
<u>3.2 Деление (7 ч)</u>				
98	Название компонентов и результата действия деления.	1	Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	
99	Деление.	1		
100	Конкретный смысл деления.	1		
101	Закрепление изученного.	1		
102	Контрольная работа	1		
103	Анализ результатов. Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились.	1		
104	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		
<u>Числа от 1 до 100</u>				
РАЗДЕЛ 4. <u>Умножение и деление. Табличное умножение и деление. (21 ч)</u>				
<u>4.1 Умножение и деление (6 ч)</u>				
105	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. 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. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией. Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Моделировать и	1 Гражданско-патриотическое воспитание 5 Трудовое воспитание 7 Ценности научного познания
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1		
107	Приём умножения и деления на число 10.	1		
108	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач на нахождение третьего	1		

	слагаемого.		объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>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. Записывать решения составных задач с помощью выражения.
109	Закрепление. Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1	
110	Проверочная работа №3 (тестовая форма) Проверим себя и оценим свои достижения	1	
4.2 Табличное умножение и деление. (15 ч)			
111	Умножение числа 2. Умножение на 2	1	
112	Умножение числа 2. Умножение на число 2.	1	
113	Приёмы умножения числа 2.	1	
114	Деление на 2.	1	
115	Приемы деления на число 2.	1	
116	Закрепление. Деление на 2.	1	
117	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. М/диктант №7	1	
118	Повторение пройденного "Что узнали. Чему научились"	1	
119	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1	
120	Умножение числа 3. Умножение на число 3.	1	
121	Деление на 3	1	
122	Приемы деления на 3.	1	
123	Закрепление. Деление на 3.	1	

124	Проверочная работа №4 «Проверим себя и оценим свои достижения» (Тестовая форма)	1		
125	Анализ результатов. Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»	1		
РАЗДЕЛ 5. Итоговое повторение "Что узнали. Чему научись" (11 ч)				
126	Повторение пройденного. Решение задач.	1	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией. Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>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. Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p>	<p>1 Гражданско-патриотическое воспитание 5 Трудовое воспитание</p>
127	Что узнали. Чему научились во втором классе"	1		
128	Повторение. Числа от 1 до 100. Нумерация. МД №8	1		
129	Повторение. Числовые и буквенные выражения.	1		
130	Итоговая контрольная работа	1		
131	Анализ результатов. Повторение. Равенство. Неравенство. Уравнение	1		
132	Повторение. Сложение и вычитание. Свойства сложения.	1		
133	Повторение. Таблица сложения. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1		
134	Проверочная работа «Оценим себя и свои	1		

	достижения»			
135	Анализ результатов. Повторение. Решение задач изученных видов. Определение времени по часам.	1		
136	Итоговый урок. Чему научились во 2 классе	1		
	Итого за год:	136		

3 КЛАСС
(136 ЧАСОВ)

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часо в	Дата		Материально - техническое оснащение	Планируемые результаты обучения
			план	факт		
	I четверть	33				<p>Личностные результаты У учащегося будут сформированы: навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности; основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем; положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе; понимание значения математических знаний в собственной жизни; понимание значения математики в жизни и деятельности человека; восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности; умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат; правила общения, навыки</p>
	Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение)	8				
1/1	Повторение. Устные приёмы сложения и вычитания.	1			Презентация № 1 «Устные приёмы сложения и вычитания». Дидактические материалы.	
2/2	Повторение. Письменные приёмы сложения и вычитания.	1			Презентация № 2 «Письменные приёмы сложения и вычитания» Карточки. Тренажёры.	
3/3	Повторение. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1			Презентация № 3 «Решение уравнений с неизвестным слагаемым». Карточки.	
4/4	Повторение. Решение уравнений	1			Презентация № 4 «Решение уравнений». Дидактические материалы.	
5/5	Повторение. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1			Презентация № 5 «Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым». Дидактические материалы.	
6/6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1			Презентация № 6 «Решение уравнений с неизвестным вычитаемым». Карточки	
7/7	Повторение. Обозначение геометрических фигур буквами «Странички для любознательных»	1			. Презентация № 7 «Обозначение геометрических фигур буквами». Карточки.	

	Табличное умножение и деление (продолжение)	28				<p>сотрудничества в учебной деятельности;</p> <p>начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.</p> <p>Учащийся получит возможность для формирования:</p> <p>начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;</p> <p>понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;</p> <p>навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;</p> <p>интереса к изучению учебного предмета «Математика»:</p> <p>количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.</p> <p>Метапредметные результаты: РЕГУЛЯТИВНЫЕ</p>
	Повторение.	28/5				
8/8	Связь умножения и деления				Презентация № 8 «Связь умножения и деления».	
9/1	Таблицы умножения и деления с числом 2.	1			Карточки. Тренажёры.	
10/2	Чётные и нечётные числа.	1			Презентация № 9 «Умножение и деление с числом 2. Карточки.	
11/3	Административная стартовая контрольная работа №1	1			Презентация № 10 ««Умножение и деление с числом 3». Карточки.	
12/4	Анализ результатов. Таблицы умножения и деления с числом 3.	1			Презентация № 11 «Чётные и нечётные числа». Тренажёры	
13/5	Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач.	1			Презентация № 12 «Зависимости между величинами». Тренажёры	
	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	28/2				
14/6	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. <i>М/диктант №1</i>	1			Презентация № 13 «Порядок выполнения действий в числовых выражениях». Карточки.	
15/7	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1			Презентация № 14 «Порядок выполнения действий в выражениях». Карточки.	
	Зависимости между пропорциональными величинами	28/12				
16/8	Зависимости между пропорциональными величинами: массой одного предмета,	1			Презентация № 15 «Зависимости между пропорциональными	

	количеством предметов, массой всех предметов.				величинами». Дидактические материалы.	Учащийся научится: достижения учебной задачи; находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения; проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно; выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем. Учащийся получит возможность научиться: самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи; адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе; самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах; контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в
17/9	Зависимости между величинами: расходом ткани на одну вещь, количеством вещей, расходом ткани на все вещи.	1			Презентация № 16 «Зависимости между величинами». Дидактические материалы	
18/10	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.	1			Презентация № 17 «Задачи на увеличение числа». Карточки.	
19/11	Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1			Презентация № 18 «Задачи на уменьшение числа». Тренажёры.	
20/12	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1			Презентация № 19 «Задачи на кратное сравнение чисел». Тренажёры.	
21/13	Решение задач на увеличение числа в несколько раз.	1			Презентация № 20 «Задачи на увеличение числа». Дидактические материалы	
22/14	Сравнение задач на нахождение числа, которое в несколько раз больше данного и задач на увеличение числа на несколько единиц в прямой форме.	1			Презентация № 21 «Сравнение задач». Дидактические материалы. Тренажёры.	
23/15	Проверочная работа № 1 «Решение текстовых задач»	1				
24/16	Анализ результатов. Решение задач на уменьшение числа в несколько раз.	1			Презентация № 22 «Решение задач на уменьшение числа» Карточки	
25/17	Сравнение задач на нахождение числа, которое в несколько раз меньше данного и задач на уменьшение числа на несколько единиц в прямой форме. М/диктант №2	1			Презентация № 23 «Сравнение задач на нахождение числа». Дидактические материалы	
26/18	Задачи на нахождение четвёртого	1			Презентация № 24 «Задачи на	

	пропорционального.				нахождение четвёртого пропорционального». Дидактические материалы	<p>группе.</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <p>устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;</p> <p>проводить сравнение по одному или нескольким признакам на этой основе делать выводы;</p> <p>устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;</p> <p>выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;</p> <p>делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;</p> <p>проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения; Умножение и деление». Дидактические материалы</p> <p>понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);</p> <p>фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-</p>
27/19	Контрольная работа № 2 «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1				
	Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7. Таблица Пифагора.	28/9				
28/20	Анализ результатов. Таблицы умножения и деления с числом 4.	1			Презентация № 25 «Умножение и деление с числом 4». Карточки	
29/21	Таблицы умножения и деления с числом 5.	1			Презентация № 26 «Умножение и деление с числом 5». Карточки	
30/22	Таблицы умножения и деления с числом 6.	1			Презентация № 27 «Умножение и деление с числом 6». Карточки	
31/23	Таблицы умножения и деления с числом 7.	1			Презентация № 28 «Умножение и деление с числом 7». Карточки	
32/24	Таблица Пифагора.	1			Презентация № 29 «Таблица Пифагора». Дидактические материалы	
33/25	Закрепление по теме «Умножение и деление»	1			Презентация № 30 «Умножение и деление». Дидактические материалы	
	Итого I четверть:		33			
	Проверочные работы:		1			
	Контрольные работы:		2			
	М/ диктанты:		2			
	II четверть		31			
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление (продолжение)		28			

34/26	«Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера. Наши проекты	1			Презентация № 31 «Закрепление по теме «Умножение и деление». Тренажёры.	<p>символической форме (на моделях); полнее использовать свои творческие возможности;</p> <p>смысловому чтению текстов математического содержания(общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;</p> <p>самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;</p> <p>осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме. Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;</p> <p>осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.</p> <p>КОММУНИКАТИВНЫЕ</p> <p>Учащийся научится:</p> <p>строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;</p> <p>понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно</p>
35/27	Повторение пройденного «Что узнали ? Чему научились?»	1			Презентация № 32 «Умножение и деление». Дидактические материалы	
36/28	Повторение. Решение текстовых задач на кратное сравнение чисел.	1			Презентация № 33 «Решение задач на кратное сравнение чисел». Тренажёры.	
	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.	28/19				
37/1	Таблица умножения и деления с числом 8 .	1			Презентация № 34 «Умножение и деление с числом 8». Карточки	
38/2	Закрепление по теме «Таблица умножения и деления»	1			Презентация № 35 «Умножение и деление». Тренажёры.	
39/3	Таблица умножения и деления с числом 9 .	1			Презентация № 36 «Умножение и деление с числом 9». Карточки	
40/4	Закрепление по теме «Таблица умножения ». <i>М/диктант №3</i>	1			Презентация № 37 «Умножение». Тренажёры	
41/5	Сводная таблица умножения.	1			Презентация № 38 «Сводная таблица умножения». Дидактические материалы	
42/6	Площадь способы сравнения фигур по площади.	1			Презентация № 39 «Способы сравнения фигур». Дидактические материалы	
43/7	Единицы площади: квадратный сантиметр.	1			Презентация № 40 «Квадратный сантиметр». Карточки	
44/8	Площадь прямоугольника.	1			Презентация № 41 «Площадь прямоугольника». Карточки	
45/9	Единицы площади: квадратный дециметр.	1			Презентация № 42 «Квадратный дециметр».	

				Дидактические материалы	высказывать свои оценки и предложения; принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства; принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию; знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности; контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела. Учащийся получит возможность научиться: использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности; согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию; контролировать свои действия и
46/10	Единицы площади: квадратный метр.	1		Презентация № 43 «Квадратный метр». Дидактические материалы	
47/11	Единицы площади. Соотношение между ними.	1		Презентация № 44 «Соотношение между единицами площади». Дидактические материалы	
48/12	«Странички для любознательных». «Проверим себя и свои достижения».	1		Презентация № 45 «Закрепление по теме «Площадь». Тренажёры.	
49/13	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»	1		Презентация № 46 «Закрепление по теме «Единицы площади». Тренажёры.	
50/14	Умножение на 1 .	1		Презентация № 47 «Умножение на 1». Карточки	
51/15	Умножение на 0.	1		Презентация № 48 «Умножение на 0». Карточки	
52/16	Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$.	1		Презентация № 49 «Деление». Карточки.	
53/17	Текстовые задачи в три действия.	1		Презентация № 50 «Задачи в 3 действия». Дидактические материалы	
54/18	Контрольная работа №3 (Итоги первого полугодия)	1			
55/19	Анализ результатов. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.	1		Презентация № 51 «Способы решения задач». Дидактические материалы	
	Доли	28/9			
56/20	Доли Образование и сравнение долей. <i>М/диктант №4</i>	1		Презентация № 52 «Доли». Дидактические материалы	
57/21	Круг. Окружность (центр, радиус,	1		Презентация № 53 «Круг».	

	диаметр).				Дидактические материалы	соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон. Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000; сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины
58/22	Проверочная работа № 2 Проверим себя и оценим свои достижения.	1				
59/23	Анализ результатов. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.	1			Презентация № 54 «Вычерчивание окружностей». Карточки	
60/24	Единицы времени: год, месяц.	1			Презентация № 55 «Год, месяц». Дидактические материалы	
61/25	Единицы времени: сутки.	1			Презентация № 56 «Сутки». Дидактические материалы	
62/26	Повторение пройденного «Что узнали . Чему научились.»	1			Презентация № 57 «Закрепление по теме «Табличное умножение и деление». Тренажёры.	
63/27	Единицы времени: год, месяц, сутки.	1			Презентация № 58 «Единицы времени». Карточки.	
64/28	Соотношение единиц времени: год, месяц, сутки.	1			Презентация № 59 «Соотношение единиц времени». Карточки.	
	Итого II четверть:	31				
	Проверочные работы:	1				
	Контрольные работы:	1				
	Математический диктант:	2				
	III четверть	39				
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Вне табличное умножение и деление.	28				
	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	28/6				
65/1	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1			Презентация № 60 «Приёмы умножения и деления». Дидактические материалы	
66/2	Приёмы деления для случаев вида	1			Презентация № 61 «Приёмы	

	80 : 20				деления». Тренажёры.	(квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие; читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе. Учащийся получит возможность научиться: классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ Учащийся научится: выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$; выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление; выполнять письменно действия
67/3	Умножение суммы на число.	1			Презентация № 62 «Умножение суммы на число». Карточки.	
68/4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1			Презентация № 63 «Нахождение неизвестного компонента арифметического действия». Карточки.	
69/5	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1			Презентация № 64 «Приёмы умножения». Дидактические материалы	
70/6	Закрепление приёмов умножения и деления.	1				
	Приём деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3, 87 : 29.	28/11				
71/7	Деление суммы на число.	1			Презентация № 65 «Деление суммы на число». Карточки.	
72/8	Связь между числами при делении.	1			Презентация № 66 «Связь между числами при делении». Дидактические материалы	
73/9	Различные способы деления суммы на число.	1			Презентация № 67 «Способы деления». Тренажёры.	
74/10	Приём деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$.	1			Презентация № 68 «Приём деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$ ». Дидактические материалы	
75/11	Проверка деления умножением.	1			Презентация № 69 «Проверка деления умножением».	
76/12	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	1			Презентация № 70 «Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$ ». Карточки.	
77/13	Проверка умножения с помощью деления.	1			Презентация № 71 «Проверка умножения с помощью деления». Дидактические	

				материалы	<p>сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000; вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок). Учащийся получит возможность научиться: использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ Учащийся научится: анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи; преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос; составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению; решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все</p>
78/14	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		Презентация № 72 «Выражения с двумя переменными». Тренажёры.	
79/15	«Странички для любознательных»- задания творческого и поискового характера»	1		Презентация № 73 «Закрепление по теме «Умножение и деление». Тренажёры.	
80/16	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1		Презентация № 74 «Решение уравнений». Дидактические материалы	
81/17	Контрольная работа № 4 Повторение пройденного Что узнали ? Чему научились?	1		Презентация № 75 «Связь между компонентами и результатами умножения и деления». Тренажёры.	
	Деление с остатком	28/11			
82/18	Анализ результатов. Деление с остатком.	1		Презентация № 76 «Деление с остатком». Карточки.	
83/19	Деление с остатком. Решение выражений и задач.	1		Презентация № 77 «Решение выражений и задач». Дидактические материалы	
84/20	Приёмы нахождения частного и остатка. <i>М/диктант №5</i>	1		Презентация № 78 «Приёмы нахождения частного и остатка». Тренажёры.	
85/21	Деление с остатком методом подбора.	1		Презентация № 79 «Деление с остатком». Карточки.	
86/22	Решение задач на деление с остатком.	1		Презентация № 80 «Задачи на деление с остатком». Карточки.	
87/23	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1		Презентация № 81 «Случаи деления, когда делитель больше делимого». Тренажёры.	
88/24	Проверка деления с остатком.	1		Презентация № 82 «Проверка	

				деления с остатком». Тренажёры.	указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Учащийся получит возможность научиться: сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах; дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.
89/25	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	1		Презентация № 83 «Задачи на нахождение четвёртого пропорционального». Дидактические материалы	
90/26	Наши проекты: «Задачи-расчёты».	1		Презентация № 84 «Задачи-расчёты». Карточки.	
91/27	«Странички для любознательных». «Проверим себя и свои достижения».	1			
92/28	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		Презентация № 85 «Закрепление по теме «Деление с остатком». Тренажёры.	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. Нумерация.	12			
93/1	Устная нумерация.	1		Презентация № 86 «Устная нумерация». Тренажёры.	
94/2	Письменная нумерация.	1		Презентация № 87 «Письменная нумерация». Тренажёры.	
95/3	Разряды счётных единиц. <i>М/диктант № 6</i>	1		Презентация № 88 «Разряды счётных единиц». Дидактические материалы	
96/4	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1		Презентация № 89 «Натуральная последовательность трёхзначных чисел». Карточки. Тренажёры.	
97/5	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	1		Презентация № 90 «Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз». Тренажёры.	
98/6	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		Презентация № 91 «Замена трёхзначного числа суммой	ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится: обозначать геометрические фигуры буквами; различать круг и окружность; чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. Учащийся получит возможность научиться: различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов; изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном

				разрядных слагаемых». Карточки.	масштабе; читать план участка (комнаты, сада и др.).
99/7	Контрольная работа № 5. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел.	1			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: измерять длину отрезка;
100/8	Анализ результатов. Сравнение трёхзначных чисел.	1		Презентация № 92 «Сравнение трёхзначных чисел». Дидактические материалы	вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; выражать площадь объектов в разных единицах площади(квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.
101/9	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Нумерация.	1		Презентация № 93 «Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе». Тренажёры.	Учащийся получит возможность научиться: выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
102/10	Проверочная работа № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма) .	1			вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.
103/11	Анализ результатов. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1		Презентация № 94 «Единицы массы». Карточки.	РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится: анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 . Сложение и вычитание.	11			устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; выстраивать цепочку логических
104/12	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились. «Странички для любознательных».	1		Презентация № 95 «Соотношение между единицами массы». Дидактические материалы	
	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000	11/4			
105/1	Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: 300+200, 800-600, 120-50, 300-60, 70+80.	1		Презентация № 96 «Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: 300+200, 800-600, 120-50, 300-60, 70+80». Дидактические материалы	

	Итого III четверть:	39				рассуждений, делать выводы. Учащийся получит возможность научиться: читать несложные готовые таблицы; понимать высказывания, содержащие логические связки(... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.
	Проверочные работы:	2				
	Контрольные работы:	2				
	Математические диктанты:	2				
	IV четверть	41				
106/2	Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $450+30$, $800-600$, $120-50$, $380+20$, $620-200$.	1			Презентация № 97 «Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $450+30$, $800-600$, $120-50$, $380+20$, $620-200$ ». Дидактические материалы. Тренажёры.	
107/3	Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $470+80$, $560-90$.	1			Презентация № 98 «Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $470+80$, $560-90$ ». Дидактические материалы. Тренажёры.	
108/4	Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $260+310$, $670-140$.	1			Презентация № 99 «Приёмы устных вычислений сложения и вычитания для случаев вида: $260+310$, $670-140$ ». Дидактические материалы. Тренажёры.	
	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.	11/7				
109/5	Приёмы письменных вычислений.	1			Презентация № 100 «Приёмы письменных вычислений». Карточки.	
110/6	Алгоритмы письменного сложения	1			Презентация № 101 «Алгоритмы письменного сложения». Карточки.	
111/7	Алгоритмы письменного вычитания	1			Презентация № 102 «Алгоритмы письменного	

					вычитания». Карточки.
112/8	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний	1			Презентация № 103 «Виды треугольников». Тренажёры.
113/9	Определение видов треугольников. Отработка навыков письменного сложения и вычитания в пределах 1000.	1			Презентация № 104 «Определение видов треугольников». Тренажёры.
114/10	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	1			Презентация № 105 «Закрепление по теме «Письменные вычисления». Карточки.
115/11	Проверочная работа №4 Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1			
	Умножение и деление	15			
	Приёмы устных вычислений	15/5			
116/1	Анализ результатов. Приёмы устных вычислений умножения и деления вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.	1			Презентация № 106 «Приёмы устных вычислений умножения и деления вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$ ». Дидактические материалы
117/2	Приёмы устных вычислений умножения и деления вида: $240 \cdot 3$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$, $960 : 6$.	1			Презентация № 107 «Приёмы устных вычислений умножения и деления вида: $240 \cdot 3$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$, $960 : 6$ ». Дидактические материалы
118/3	Приёмы устных вычислений деления вида: $800 : 200$.	1			Презентация № 108 «Приёмы устных вычислений деления вида: $800 : 200$ ». Дидактические материалы
119/4	«Странички для любознательных»	1			Презентация № 109

	— задания творческого и поискового характера. <i>М/диктант №7</i>				«Закрепление по теме «Устные вычисления». Карточки.
120/5	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1			Презентация № 110 «Виды треугольников». Карточки.
	Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число.	15/10			
121/6	Приём письменного умножения на однозначное число без перехода через разряд..	1			Презентация № 111 «Приём письменного умножения на однозначное число без перехода через разряд». Карточки.
122/7	Приём письменного умножения на однозначное число с одним переходом через разряд.	1			Презентация № 112 «Приём письменного умножения на однозначное число с одним переходом через разряд». Тренажёры.
123/8	Итоговая контрольная работа № 6.	1			
124/9	Анализ результатов. Приём письменного умножения на однозначное число в пределах 1000.	1			Презентация № 113 «Приём письменного умножения на однозначное число в пределах 1000». Карточки.
125/10	Закрепление изученных приёмов умножения	1			Презентация № 114 «Приёмы умножения». Тренажёры.
126/11	Приём письменного деления на однозначное число.	1			
127/12	Алгоритм письменного деления на однозначное число.	1			Презентация № 115 «Приём письменного деления на однозначное число». Тренажёры.
128/13	«Письменное умножение и деление на однозначное число». <i>М/диктант № 8</i>	1			Презентация № 116 «Алгоритм письменного деления на однозначное число». Карточки.

129/14	Закрепление. Проверка деления умножением.	1			Презентация № 117 «Проверка деления умножением». Дидактические материалы
130/15	Знакомство с калькулятором.	1			Презентация № 118 «Знакомство с калькулятором». Карточки.
	Итоговое повторение. Проверка знаний.	5			
131/1	Повторение. Проверка деления умножением	1			Презентация № 119 «Проверка деления умножением». Тренажёры.
132/2	Повторение пройденного: «Что узнали? Чему научились?».	1			. Презентация № 120 «Закрепление по теме «Умножение и деление». Дидактические материалы
133/3	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание.	1			Презентация № 121 «Нумерация. Сложение и вычитание». Тренажёры
134/4	Повторение. Умножение и деление.	1			Презентация № 122 «Умножение и деление». Карточки.
135/5	Повторение пройденного в 3 классе по темам «Числа от 1 до 1000. Нумерация.»	1			Презентация № 123 «Числа от 1 до 1000. Нумерация». Тренажёры.
136/6	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	1			Презентация № 124 «Правила о порядке выполнения действий». Дидактические материалы
	Итого IV четверть: Проверочные работы: Контрольные работы: Математические диктанты:	33 1 1 2			
Итого: 136 ч, из них математических диктантов-8, проверочных работ - 4; контрольных работ – 6; проект-1					

**4 КЛАСС
(136 ЧАСОВ)**

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата		Материально - техническое оснащение	Планируемые результаты обучения
			план	факт		
	I четверть	32				<p><i>Предметные</i> Знать, что десять единиц образуют десяток, десять десятков образуют сотни, десять сотен образуют тысячу. Уметь называть пропущенные числа; выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи; выполнять вычисления по образцу; выполнять сложение вида $599 + 1$ Уметь читать и записывать многозначные числа; разбивать числа на классы; выполнять вычитание вида $777 - 1$; называть числа в каждой последовательности Уметь называть числа; увеличивать и уменьшать многозначное число на несколько единиц; объяснять, что показывает каждая цифра в записи числа, используя таблицу классов и разрядов; выполнять вычитание многозначных чисел в столбик "Знать правило сравнения многозначных чисел по разрядам. Уметь выполнять умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000; выполнять сравнение многозначных чисел; называть числа и записывать их в порядке увеличения; записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять вычитание в столбик вида $600 - 84$; решать логические задания "Уметь решать текстовые задачи с величинами;</p>
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. Повторение	14				
1.	Нумерация	1	1.09		Презентация №1. «Нумерация». Карточки	
2.	Счёт предметов	1	4.09		Презентация №2. «Счет предметов». Дидактический материал.	
3.	Чтение и запись чисел от 1 до 1000	1	6.09		Презентация №3. «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона числа от 1 до 1000» Дидактический материал.	
4.	Чтение и запись чисел от 1 до 1000	1	7.09		Презентация №4. «Чтение и запись чисел от нуля до миллиона числа от 1 до 1001» Дидактический материал.	
5.	Классы и разряды	1	8.09		Презентация №5. «Классы и разряды». Дидактический материал.	
6.	Классы и разряды	1	11.09			
7.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	13.09		Презентация №6. «Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых». Дидактический материал.	
8.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения	1	14.09		Презентация №7. «Знаки сравнения». Дидактический материал.	
9.	Входная контрольная работа	1	15.09			
10.	Анализ результатов	1	18.09		Тренажёры. Карточки.	
11.	Сложение, вычитание, умножение и	1	20.09		Презентация №8. «Числовые	

	деление				выражения». Дидактический материал.	<p>Метапредметные Познавательные: выполнять вычисления по аналогии; устанавливать закономерность в ряду чисел, продолжать ряд; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; давать качественную оценку вычислений при решении задач («можно ли...» и т. д.); различать банкноты разного достоинства; прогнозировать суммы, которые можно заплатить, исходя из наличной суммы денег; пользоваться справочными материалами учебника и доступными средствами информации (справочниками, энциклопедиями, интернетом); сравнивать разные системы счисления, устанавливать аналогию, определять различие.</p> <p>"Регулятивные: использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности; самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.</p> <p>Коммуникативные: сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре.</p> <p>Личностные: положительное отношение и интерес к изучению математики; ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала.</p> <p>Предметные Знать, что вычитание – действие,</p>
12.	Столбчатые диаграммы.	1	21.09		Презентация №9 «Диаграммы». Карточки.	
13.	Математический диктант № 1. Повторение пройденного	1	22.09		Презентация №10. «Математика вокруг нас». Тренажёры.	
14.	Повторение пройденного	1	25.09		Карточки. Тренажёры	
	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. Нумерация	10				
15.	Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч	1	27.09		Презентация №11. «Класс единиц и класс тысяч». Дидактический материал.	
16.	Чтение и запись многозначных чисел	1	28.09		Презентация №12. «Многозначные числа». Дидактический материал.	
17.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	29.09			
18.	Сравнение многозначных чисел	1	2.10			
19.	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз	1	4.10		Презентация №13. «Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз». Дидактический материал.	
20.	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов	1	5.10		Презентация №14. «Складываем и вычитаем тысячи и миллионы». Дидактический материал	
21.	Класс миллиардов	1	6.10		Презентация №15. «Класс миллиардов». Дидактический материал	
22.	Математический диктант № 2. Повторение пройденного	1	9.10		Презентация №16. «Что узнали. Чему научились». Дидактический материал.	
23.	<i>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»</i>	1	11.10		Презентация №17 «Математика вокруг нас». Тренажёры.	

24.	«Странички для любознательных» Проект «Турниры и соревнования» Круговой турнир. Крестики-нолики. (информатика)	1	12.10		Дидактические материалы. Тренажёры	обратное сложению. Уметь к любой сумме составлять две разности; выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи; определять порядок действий в выражениях
	Величины	14				Знать, что 10 единиц в любом разряде дают 1 единицу следующего (старшего) разряда.
25.	Единица длины километр	1	13.10		Презентация №18. «Единица длины километр». Дидактический материал.	Уметь выполнять вычисления вида
26.	Таблица единиц длины	1	16.10		Презентация №19. «Таблица единиц длины». Дидактический материал.	60 + 60, 600 + 600, 6000 + 6000; выбирать правильный ответ; не выполняя вычислений, определять, какие суммы больше миллиона
27.	Контрольная работа	1	18.10			Уметь выполнять сложение и вычитание круглых тысяч и круглых миллионов; решать задачи на движение
28.	Анализ результатов Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры. (информатика)	1	19.10		Презентация №20 «Математические игры». Тренажёры.	Уметь выполнять сложение и вычитание вида 1375 + 8423 (без перехода через разряд); выполнять сложение и вычитание в столбик
29.	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади	1	20.10		Презентация №21. «Единицы площади ». Дидактический материал.	Уметь устно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; записывать вычисление в столбик;"
30.	Определение площади с помощью палетки	1	23.10		Презентация №22. «Определение площади ». Дидактический материал.	Уметь читать и записывать многозначные числа; устно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;
31.	Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы	1	25.10		Презентация №23. «Единицы массы ». Дидактический материал.	Знать алгоритм письменного сложения многозначных чисел.
32.	Время	1	26.10		Презентация №24. «Время». Дидактический материал.	Уметь выполнять сложение и вычитание шестизначных чисел в столбик; сравнивать многозначные числа; вычислять суммы из четырех слагаемых; не выполняя вычислений, подбирать самое близкое к ответу число
	Итого I четверть: Проверочные работы: Контрольные работы: М/ диктанты:	2 2				Уметь дополнять равенства вида 10 000 = □ + 10 и 10 000 – □ = 10; объяснять, как выполнить вычитание многозначных чисел, если уменьшаемое содержит нули;
	II четверть	31				
33.	Единицы времени: секунда, век	1	27.10		Презентация №25. «Единицы массы ». Дидактический материал.	
34.	Единицы времени: секунда, век	1	8.11			
35.	Таблица единиц времени	1	9.11		Презентация №26. «Единицы	

					времени ». Дидактический материал.	<p>Знать свойства сложения: переместительный закон, сочетательный закон, сложение с числом 0.</p> <p>Уметь выполнять вычисления, используя законы сложения; соотносить законы сложения и формулы; решать уравнения; Знать правило вычитания числа из суммы; вычитание с числом 0.</p> <p>Метапредметные Познавательные: устанавливать аналогию, проводить вычисления по аналогии; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; составлять примеры с заданным ответом; ориентироваться в схемах, таблицах; составлять последовательность чисел в соответствии с описанной закономерностью; ориентироваться в буквенных обозначениях; исследовать допустимые значения переменной в выражении с переменной; предлагать разные способы вычисления значения выражения, решения задачи; исследовать возможность применения правила вычитания числа из суммы; моделировать условие задачи с помощью схемы; исследовать свойства суммы, разности (неизменный ответ при изменении компонентов действий); давать качественную оценку вычислений при решении задач («хватит ли...» и т. д.); узнавать новое о первом российском учебнике математики.</p> <p>Регулятивные: проводить вычисления по аналогии;</p>
36.	Проверочная работа № 1	1	10.11		Тренажёры. Карточки.	
37.	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Игра камешки.(информатика)	1	13.11		Презентация №27. «Задачи-расчёты». Карточки.	
38.	Математический диктант № 3. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	15.11		Презентация №28. «Площадь и ее измерение». Тренажёры.	
	Сложение и вычитание	12				
39.	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1	16.11		Презентация №29 «Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел». Дидактический материал.	
40.	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1	17.11			
41.	Решение уравнений	1			Презентация №30. «Решение уравнений». Дидактический материал.	
42.	Решение уравнений	1	20.11			
43.	Нахождение нескольких долей целого	1	22.11		Презентация №31. «Нахождение нескольких долей целого». Дидактический материал.	
44.	Нахождение нескольких долей целого	1	23.11			
45.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	24.11		Презентация №32. «Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц». Карточки.	
46.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	27.11			
47.	Сложение и вычитание значений величин	1	29.11		Презентация №33 «Сложение и вычитание значений величин». Дидактический	

				материал.	<p>комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; прогнозировать результат сложения и вычитания; проверять себя с помощью письменных вычислений;</p> <p>Предметные</p> <p>Знать единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).</p> <p>Уметь выполнять сложение и вычитание величин; сравнивать величины; решать текстовые задачи с величинами; записывать длину в километрах и метрах; определять порядок действий в выражениях со скобками.</p> <p>Уметь сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи; выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; определять порядок действий в выражениях со скобками; решать уравнения; выполнять умножение величины на число.</p> <p>Уметь выражать величины в сантиметрах, метрах; задачи с величинами; вычислять площадь фигуры.</p> <p>Уметь выражать высоту в метрах; выполнять кратное сравнение единиц длины.</p> <p>Знать, как вычислить периметр многоугольника.</p> <p>Уметь выражать длины в более мелких (более крупных) единицах измерения; выражать в одинаковых единицах длины и выполнять сравнение величин.</p> <p>Знать названия многоугольников.</p> <p>Уметь решать геометрические задачи; дополнять величину до 1 метра.</p> <p>Метапредметные</p>
48.	Повторение пройденного. Игра камешки.(информатика)	1	30.11	Презентация № 34 «Закрепление по теме». Тренажёры.	
49.	«Странички для любознательных» Игра сим. (информатика)	1	1.12	Презентация № 35 «Закрепление по теме Сложение и вычитание». Тренажёры.	
50.	Проверочная работа № 2	1	4.12	Карточки. Тренажёры.	
	Умножение и деление	17			
51.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1	6.12	Презентация № 36 «Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное». Дидактический материал.	
52.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1	7.12		
53.	Математический диктант № 4. Повторение пройденного.	1	8.12	Презентация № 37 «Закрепление по теме». Тренажёры.	
54.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	11.12	Презентация № 38 «Умножение чисел, оканчивающихся нулями». Дидактический материал.	
55.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Проект «Мой доклад» (информатика)	1	13.12		
56.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Проект «Мой доклад» (информатика)	1	14.12	Презентация № 39 «Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное». Дидактический материал.	
57.	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	15.12		
58.	Контрольная работа	1	18.12		
59.	Анализ результатов	1	20.12	Карточки. Тренажёры.	

	скорость, время, расстояние				задач с величинами: скорость, время, расстояние» Дидактический материал.	<p>выражениях со скобками и без скобок; выбирать числа, которые делятся без остатка на 2, на 3, на 4, на 5, на 6, на 9 Знать алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число. Уметь выполнять деление многозначных чисел; называть первую цифру результата деления; определять число цифр в ответе; Знать правило деления суммы на число, действия с числами 0 и 1. Уметь находить площадь участка Знать, как находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Уметь решать уравнения; выполнять деление величины на число; Уметь выполнять деление с остатком; выполнять деление многозначного числа в столбик; Уметь выполнять деление вида $30\ 0000 : 3$; выполнять сложение и вычитание величин" Уметь выполнять деление вида $7 : 9$; определять количество цифр в частном; Выполнять деление вида $2500 : 50$</p> <p>Метапредметные Познавательные: наблюдать за свойствами частного, выполнять вычисления по аналогии; наблюдать за свойствами арифметических действий; выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи; устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение,</p>
70.	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1	17.01			
71.	Проверочная работа № 3	1	18.01		Тренажёры. Карточки.	
72.	«Странички для любознательных» Выигрышные стратегии в игре камешки. (информатика)	1	19.01		Тренажёры. Карточки.	
	Умножение и деление	9				
73.	Умножение числа на произведение	1	22.01		Презентация №45 «Приёмы письменного умножения числа на произведение». Карточки.	
74.	Математический диктант № 5. Умножение числа на произведение	1	24.01			
75.	Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$	1	25.01		Презентация №46 «Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$ » Карточки.	
76.	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями Выигрышные стратегии в игре камешки. (информатика)	1	26.01		Презентация № 47 «Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями» Карточки.	
77.	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1	29.01			
78.	Задачи на одновременное встречное движение Дерево игры.(информатика)	1	31.01		Презентация № 48 «Задачи на одновременное встречное движение» Карточки.	
79.	Контрольная работа	1	1.02			
80.	Анализ результатов Исследуем позиции на дереве игры. (информатика)	1	2.02		Карточки. Тренажёры.	
81.	Взаимная проверка знаний Проект «Стратегия победы» (информатика)	1	5.02		Карточки. Тренажёры.	
	Деление.	15				
82.	Деление числа на произведение	1	7.02		Презентация № 49 «Деление числа на произведение» Дидактический материал.	
83.	Деление числа на произведение	1	8.02			

						проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений; ориентироваться в табличных данных при выполнении заданий.
84.	Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$	1	9.02		Презентация № 50 «Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$ » Дидактический материал.	"Регулятивные: прогнозировать результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе); контролировать вычисления.; осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений
85.	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	12.02		Презентация № 50 «Деление с остатком на 10, 100, 1000» Дидактический материал.	Контролировать вычисления.; осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений
86.	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	14.02			
87.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	15.02		Презентация № 50 «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями» Дидактический материал.	Коммуникативные: сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки. моделировать условие задачи.
88.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	16.02			
89.	Решение задач разных видов Проект «Стратегия победы» (информатика)	1	19.02		Тренажёр. Карточки.	распределять роли при выполнении заданий в паре. Личностные: умение оценивать трудность предлагаемого задания.
90.	Проверочная работа № 4	1	21.02		Презентация №51 «Применение свойства умножения в устных и письменных вычислениях». Тренажёры.	"Предметные Иметь представление о том, что изучает геометрия. Знать названия пространственных фигур; названия плоских геометрических фигур. Уметь делить на группы геометрические фигуры (пространственные и плоские); чертить в тетради точку, линию, отрезок, угол; вычислять периметр и площадь квадрата; выполнять вычисления
91.	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.(информатика)	1	22.02		Презентация № 52. «Решение задач на движение». Дидактический материал.	Иметь представление о том, что ромб – это четырехугольник, у которого стороны равны. Уметь проверять свойства прямоугольника; называть общие свойства прямоугольника и квадрата; чертить прямоугольник с заданными сторонами; решать текстовые задачи на
92.	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	26.02			
93.	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Проект «Наша сказка» (информатика).	1	28.02		Презентация №53 «Математика вокруг нас». Тренажёры.	
94.	Математический диктант № 6.	1	29.02		Тренажёр. Карточки.	

	Повторение пройденного					нахождение периметра и площади; выполнять вычисления
95.	Повторение пройденного Проект «Наша сказка» (информатика)	1	1.03		Тренажёр. Карточки.	"Уметь выполнять сложение и вычитание величин; выполнять умножение и деление величины на число; вычислять периметр и площадь прямоугольника; решать текстовые задачи
96.	Повторение пройденного	1	4.03		Тренажёр. Карточки.	Метапредметные
	Письменное умножение многозначного числа на двухзначное и трёхзначное число	10				Познавательные: использовать свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач; выявлять общие свойства разных четырёхугольников, определять различия; решать нестандартные задачи по выбору; подбирать материал по теме; конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры;
97.	Умножение числа на сумму	1	6.03		Презентация № 54 «Умножение числа на сумму».	Регулятивные: выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «длина и её измерение»; проводить исследование; планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.
98.	Умножение числа на сумму	1	7.03		Дидактический материал.	Коммуникативные: участвовать в подготовке викторины; сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки.
99.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное и трёхзначное число	1	11.03		Презентация № 55 «Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное и трёхзначное число». Дидактический материал.	Личностные: умение оценивать трудность предлагаемого задания; адекватная самооценка; умение признавать собственные ошибки.»
100.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное и трёхзначное число	1	13.03			"Предметные Знать единицы измерения массы. Уметь выбирать названия единиц массы; восстанавливать равенства; выражать массу в разных единицах измерения;
101.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двухзначное и трёхзначное число	1	14.03			решать задачи с величинами; находить
102.	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям	1	15.03		Презентация № 56 «Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям». Дидактический материал.	
103.	Контрольная работа	1	18.03			
104.	Анализ результатов	1	20.03		Тренажёр. Карточки.	
105.	Повторение пройденного Дерево вычислений. (информатика)	1	21.03		Тренажёр. Карточки.	
106.	Повторение пройденного Дерево вычислений. (информатика)	1	22.03		Тренажёр. Карточки.	
	Письменное деление	14				

	многочисленного числа на двузначное и трёхзначное число					значение выражений со скобками; сравнивать величины Знать соотношения: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг = 10 ц.
107.	Алгоритм письменного деления многочисленного числа на двузначное число	1	1.04		Презентация № 57 «Алгоритм письменного деления многочисленного числа на двузначное число». Дидактический материал.	Уметь выражать массу в заданных единицах; выполнять сложение и вычитание величин; решать задачи с величинами; выполнять умножение и деление многочисленного числа на однозначное
	Итого III четверть:	2				Уметь сравнивать массу предметов; находить неизвестное число; решать задачи с величинами; находить значение выражений со скобками; выполнять умножение величины на число
	Проверочные работы:	2				
	Контрольные работы:	2				
	Математические диктанты:	2				
	IV четверть	29				
108.	Алгоритм письменного деления многочисленного числа на двузначное число	1	3.04		Презентация № 58 «Алгоритм письменного деления многочисленного числа на двузначное число». Дидактический материал.	Уметь выражать в заданных единицах массу; сравнивать величины, выразив их в одинаковых единицах массы; выполнять сложение и вычитание величин; выполнять умножение и деление величины на число.
109.	Алгоритм письменного деления многочисленного числа на двузначное число	1	4.04			Предметные Знать алгоритм умножения многочисленного числа на двузначное число столбиком.
110.	Алгоритм письменного деления многочисленного числа на двузначное число	1	5.04		Тренажёр. Карточки.	Уметь выполнять умножение многочисленного числа на двузначное число столбиком; решать текстовые задачи; решать комбинаторные задачи.
111.	Деление на трёхзначные числа	1	8.04		Презентация № 59 «Деление на трёхзначные числа». Дидактический материал.	Уметь выполнять умножение многочисленного числа на круглое число столбиком; решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»; находить значение выражения со скобками.
112.	Деление на трёхзначные числа	1	10.04			
113.	Деление на трёхзначные числа	1	11.04			
114.	Математический диктант №7. Повторение пройденного	1	12.04		Тренажёр. Карточки.	Знать правило умножения числа на сумму и правило умножения числа на разность.
115.	Повторение пройденного Лингвистические задачи. (информация)	1	15.04		Тренажёр. Карточки.	Уметь выполнять умножение с
116.	Проверка умножения делением и деления умножением	1	17.04		Презентация № 60 «Проверка умножения делением и деления умножением». Дидактический	
117.	Проверка умножения делением и деления умножением	1	18.04			

118.	Проверка умножения делением и деления умножением	1	19.04		материал.	использованием правил умножения числа на сумму и умножения числа на разность; Знать алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное число столбиком. Уметь решать логические задачи; составлять формулы; составлять задачи по схеме; решать задачи на кратное сравнение; находить значение выражений со скобками и без скобок Уметь выполнять устные вычисления; выполнять умножение многозначных чисел столбиком; решать задачи с величинами; округлять числа с заданной точностью. "Иметь представление о расчете стоимости ремонта и оборудования квартиры. Уметь выполнять проектное задание; составлять полный расчет, используя данные таблицы Метапредметные Познавательные: устанавливать аналогию в вычислениях, использовать ее при выполнении вычислений; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; читать схемы, моделирующие условие задачи; устанавливать закономерность при умножении некоторых чисел; составлять равенства в соответствии с этой закономерностью; наблюдать за свойствами произведения; вычленять величины, связанные пропорциональной зависимостью; использовать обобщенный способ
119.	Повторение пройденного Робик. Цепочка выполнения программы. (информатика)	1	22.04		Тренажёр. Карточки.	
120.	Повторение пройденного Робик. Цепочка выполнения программы. (информатика)	1	24.04		Тренажёр. Карточки.	
	Материал для расширения и углубления знаний.	4				
121.	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед Шифрование (информатика)	1	25.04		Презентация № 61. «Распознавание и название геометрических фигур». Дидактический материал.	
122.	Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса	1	26.04		Презентация №62 «Изготовление моделей». Дидактический материал.	
123.	Контрольная работа	1	29.04			
124.	Анализ результатов Дерево всех вариантов.(информатика)	1	6.05		Презентация №63 «Способы проверки вычислений». Карточки.	
	Итоговое повторение	12				
125.	Нумерация многозначных чисел	1	7.05		Презентация № 64 «Нумерация» Тренажёры.	
126.	Сложение и вычитание многозначных чисел Дерево всех вариантов.(информатика)	1	8.05		Презентация № 65 «Сложение и вычитание многозначных чисел». Тренажёры.	
127.	Устные приемы умножения и деления Шифрование(информатика)	1	13.05		Презентация № 66 «Устные приемы умножения и деления». Тренажёры.	
128.	Письменные приемы умножения Выравнивание, решение необязательных и трудных задач(информатика)	1	15.05		Презентация № 67 «Письменные приемы умножения». Тренажёры.	

129.	Математический диктант № 8. Письменные приемы умножения	1	16.05			решения задач на пропорциональную зависимость.
130.	Письменные приемы деления	1	17.05		Презентация № 68 «Письменные приемы деления». Тренажёры.	"Регулятивные: делать выводы, использовать их при вычислениях;
131.	Письменные приемы деления	1	20.05			прогнозировать результат умножения нескольких чисел;
132.	Проверка умножения и деления Проект «Дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть). (информатика)	1	21.05		Презентация № 69 «Проверка умножения и деления». Тренажёры.	предлагать разные способы вычислений; контролировать правильность вычислений;
133.	Решение задач на движение Проект «Дневник наблюдения за погодой» (компьютерная часть). (информатика)	1	22.05		Презентация № 70 «Решение задач на движение». Тренажёры.	оценивать результат умножения (определять ближайшее круглое число); планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.
134.	Решение задач на движение	1	23.05			Коммуникативные: сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре;
135.	Решение задач разных видов	1	24.05		Презентация № 71 «Решение задач разных видов». Тренажёры.	предлагать разные способы решения задач.
136.	Решение задач разных видов	1	25.05			Личностные: использовать полученные знания в бытовых ситуациях; узнавать новые сведения из истории математики."
	Итого IV четверть: Проверочные работы: Контрольные работы: Математические диктанты:	1 2				
Итого: 136 ч, из них математических диктантов-8, проверочных работ - 6; контрольных работ – 6.						

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей начальных классов
 MAOY COII №50
 от 29 августа 2023 г.

Руководитель МО _____ /Заргарян К.Г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 MAOY COII № 50
 _____ / Коржова Н.Л.

29 августа 2023 г.

