

**Программа
по учебному предмету «Математика» 1-4 кл.,**

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Результаты изучения предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

1-й класс

Личностными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и

формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать и понимать* речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического учебного предмета «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения учебного предмета «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Обучающиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

- а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
- в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник;
- выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в

- записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
 - рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
 - объяснять соотношение между разрядами;
 - использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
 - использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
 - использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
 - использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
 - использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
 - выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
 - выполнять умножение и деление с 1 000;
 - решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
 - решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
 - решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
 - осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
 - осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
 - использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
 - уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
 - выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
 - строить окружность по заданному радиусу;
 - распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета «Математика» обучающиеся:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; час - минута, минута - секунда; километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность

- научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

- . понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- . составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- . распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- . планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- . интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Раздел 2. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на

определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

1-й класс

(5 часов в неделю, всего – 165 ч)

Общие понятия.

Подготовка к изучению чисел. Сравнение предметов и групп предметов.

Пространственные и временные представления

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание в пределах десяти.

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. Нумерация

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание чисел в пределах 20

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии.

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки « \Rightarrow », « \langle »; « \langle ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение

2-й класс

(4 часов в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Нумерация

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение.

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи.

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

Элементы геометрии.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры.

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

3-й класс

(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (9ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Табличное умножение и деление чисел в пределах 100 (85ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация. (12ч)

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание Числа от 1 до 1000 (12ч).

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

4класс

(5 часов в неделю, всего – 170 ч)

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на миллионной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

- б) нахождение неизвестных компонентов действий;
- в) отношения больше, меньше, равно;
- г) взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2 – 4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей;
- построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе, с учетом рабочей программы воспитания.

1 класс (165 ч)

Тематическое планирование	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. СРАВНЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ и ГРУПП ПРЕДМЕТОВ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (12 ч)	
<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...» Пространственные и временные представления Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать

	риски и последствия, формировать опыт.
ЧИСЛА ОТ 1 до 10 и ЧИСЛО 0 Нумерация (32 ч)	
<p>Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство» Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
<p>Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». Единица длины сантиметр .Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i>;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не

<p>задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...»</p> <p>Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа</p>	<p>известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание в пределах 10 (34 ч)</p>	
<p>Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).</p> <p>Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2</p> <p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p> <p>Повторение пройденного</p> <p>Приёмы вычислений</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...», логические задачи</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочные работы</p> <p>Анализ результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание в пределах 10 (продолжение) (34 ч)</p>	
<p>Решение задач на разностное сравнение чисел. Переместительное свойство сложения</p> <p>Применение переместительного</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

<p>свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$ <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», то...» Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием Единица вместимости литр Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа. Анализ результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
---	--

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20

Нумерация (17 ч)

<p>Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в
--	--

<p>характера Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Контроль и учёт знаний</p>	<p>том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Табличное сложение и вычитание в пределах 20 (27 ч)</p>	
<p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <p>1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);</p> <p>2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми</p> <p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Анализ результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; – Ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности; – Готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; – Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; – Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (8 ч) Проверка знаний (1 ч)</p>	

2 класс (136 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)		
<p>Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация Числа от 1 до 100. Счет 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: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины Рубль. Копейка. Соотношение между ними <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты, работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму; Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Образовывают, называют и записывают числа в пределах 100. Сравнивают числа и записывают результат сравнения. Упорядочивают заданные числа. Устанавливают правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжают ее или восстанавливают пропущенные в ней числа. Классифицируют (объединяют в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменяют двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполняют сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводят одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивают стоимость предметов в пределах 100 р. Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносят результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивают их и делают выводы.</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>
Сложение и вычитание (109ч)		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20 ч)		
<p>Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание</p>	<p>Составляют и решают задачи, обратные заданной. Моделируют на</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p>

<p>Решение и составление задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого <i>Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом.</i></p> <p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними Длина ломаной. Периметр многоугольника Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: составление высказывания с логическими связками «если... то...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Контроль и учет знаний</p>	<p>схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объясняют ход решения задачи. Обнаруживают и устраняют ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечают изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определяют по часам время с точностью до минуты. Вычисляют длину ломаной и периметр многоугольника. Читают и записывают числовые выражения в два действия, Вычисляют значения выражений со скобками и без них, сравнивают два выражения. Применяют переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполняют задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирают материал по заданной теме. Определяют и описывают закономерности в отобранных узорах. Составляют узоры и орнаменты. Составляют план работы. Распределяют работу в группе, оценивают выполненную работу.</p>	<p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приемы вычислений (28ч)		
<p>Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$,</p>	<p>Моделируют и объясняют ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. Выполняют устно сложение и</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к</p>

<p>36 + 20, 60 + 18, 36 – 2, 36 – 20, 26 + 4, 30 – 7, 60 – 24 , 26 + 7, 35 – 8</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением ¹ <i>Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.)</i> <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$</p> <p>Уравнение</p> <p>Проверка сложения вычитанием</p> <p>Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Контроль и учет знаний</p>	<p>вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p>Сравнивают разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывают решения составных задач с помощью выражения</p> <p>Выполняют задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивают и обосновывают стратегию игры; работают в паре.</p> <p>Вычисляют значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, используют различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решают уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполняют проверку правильности вычислений.</p> <p>Используют различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивают результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	<p>мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p> <p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p>
<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Письменные приемы вычислений (22ч)</p>		
<p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток</p> <p>Сложение и вычитание вида:</p>	<p>Применяют письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком,</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к</p>

<p>45 + 23, 57 – 26 Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток Решение текстовых задач ¹ <i>Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников).</i> Сложение и вычитание вида 37+48, 52-24 «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Взаимная проверка знаний «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно»</p>	<p>выполняют вычисления и проверку. Различают прямой, тупой и острый угол. Чертят углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделяют прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертят прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Выполняют задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирают заготовки в форме квадрата. Читают знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирают информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читают представленный в графическом виде план изготовления изделия и работают по нему изделие. Составляют план работы. Работают в паре: обмениваются собранной информацией, распределяют кто какие фигурки будет изготавливать, оценивают работу друг друга, помогают друг другу устранять недочёты. Работают в группах, анализируют и оценивают ход работы и ее результат. Работают в паре: оценивают правильность высказывания товарища, обосновывают свой ответ.</p>	<p>мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p>
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (18ч)		
<p>Конкретный смысл действия умножение Умножение. Конкретный</p>	<p>Моделируют действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p>

<p>смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>.</p> <p>Периметр прямоугольника</p> <p>Конкретный смысл действия деление</p> <p>Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i></p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если... то...», «каждый», «все»; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>».</p> <p>Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Заменяют сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Умножают 1 и 0 на число.</p> <p>Используют переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Моделируют с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решают текстовые задачи на умножение. Находят различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычисляют периметр прямоугольника.</p> <p>Моделируют действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решают текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполняют задания творческого и поискового характера.</p> <p>Работают в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывают свой ответ.</p>	<p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>
<p>Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</p>		
<p>Связь между компонентами и результатом умножения (7 ч)</p> <p>Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Прием умножения и деления на число 10 (3 ч)</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Задачи на нахождение</p>	<p>Используют связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножают и делят на 10.</p> <p>Решают задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решают задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивают результаты освоения темы, проявлять личностную</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p>

<p>третьего слагаемого</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Табличное умножение и деление</p> <p>Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если..., то...», «каждый», «все»; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине; логические задачи</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполняют умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Выполняют задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивают результаты продвижения по теме, проявляют личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11 ч)</p>		

3 класс (170ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание, продолжение (14 ч)</p>		
<p>Повторение изученного</p> <p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания</p> <p>Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании</p> <p>Обозначение геометрических</p>	<p>Выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решают уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначают геометрических фигур буквами.</p> <p>Выполняют задания</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание</p>

<p>фигур буквами «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>творческого и поискового характера.</p>	<p>использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков</p>
--	--	--

		совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление 69ч		
Повторение Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость Порядок 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 предметы Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел Задачи на нахождение четвертого пропорционального <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного <i>«Что</i>	Применяют правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычисляют значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Используют математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Используют различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий). Анализируют текстовую задачу и выполняют краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделируют зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решают задачи арифметическими способами. Объясняют выбор действий для решения.	Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения,

<p><i>узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форме). Анализ результатов Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7 <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера Проект «Математические сказки». Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Контроль и учет знаний</p>	<p>Сравнивают задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводят объяснения. Составляют план решения задачи. Действуют по предложенному или самостоятельно составленному плану. Поясняют ход решения задачи. Наблюдают и описывают изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносят изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполняют задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивают результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализируют свои действия и управляют ими. Воспроизводят по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применяют знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. Находят число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполняют задания творческого и поискового характера. Работают в паре. Составляют</p>	<p>сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных,</p>
---	--	--

	<p>план успешной игры.</p> <p>Составляют сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p>Анализируют и оценивают составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирают и классифицируют информацию.</p> <p>Работают в парах. Оценивают ход и результат работы.</p>	<p>трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
<p>Числа от 1 до 100</p> <p>Табличное умножение и деление, продолжение (14 часов)</p>		
<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a, 0 : a$ при $a \neq 0$</p> <p>Текстовые задачи в 3 действия</p> <p>Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля</p> <p>Доли</p> <p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле</p> <p>Единицы времени — год, месяц, сутки</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты,</p>	<p>Воспроизводят по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применяют знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивают геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычисляют площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножают числа на 1 и на 0.</p> <p>Выполняют деление 0 на число, не равное 0.</p> <p>Анализируют задачи, устанавливают зависимости между величинами, составляют план решения задачи, решают текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертят окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделируют различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицируют геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p> <p>Находят долю величины и величину по ее доле.</p> <p>Сравнивают разные доли одной и той же величины.</p> <p>Описывают явления и</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и</p>

<p>изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>, задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то», деление геометрических фигур на части</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Контроль и учет знаний</p>	<p>события с использованием величин времени.</p> <p>Переводят одни единицы времени в другие.</p> <p>Дополняют задачи-расчеты недостающими данными и решают их.</p> <p>Располагают предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работают (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивают результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализируют свои действия и управляют ими.</p>	<p>чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p> <p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).</p> <p>Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p> <p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</p> <p>Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств</p>
--	---	---

		личности школьника.
Числа от 1 до 100		
Внетабличное умножение и деление 8часов		
<p>Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$ Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3, 80 : 20$</p> <p>Приемы деления для случаев вида $78 : 2, 69 : 3$ Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления Прием деления для случаев вида $87 : 29, 66 : 22$. Проверка умножения делением Выражения с двумя переменными вида $a+b, a-b, a \cdot b, c:d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях букв Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления</p> <p>Деление с остатком Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального <i>Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</i> <i>«Странички для любознательных»</i>- задания творческого и поискового характера; логические задачи; усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>; задания, содержащие логические связки «если не ... то...», «если не ..., то не...»</p> <p>Проект «Задачи-расчеты» Повторение пройденного <i>«Что</i></p>	<p>Выполняют внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Используют правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают наиболее удобный. Используют разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление.</i> Вычисляют значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решают уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъясняют смысл деления с остатком, выполняют деление с остатком и проверяют правильность деления с остатком. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Решают задачи творческого и поискового характера. Выполняют задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполняют преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составляют и решают практические задачи с жизненными сюжетами. Проводят сбор информации,</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными</p>

<p>узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>чтобы дополняют условия задач с недостающими данными, и решают их. Составляют план решения задачи. Работают в парах, анализируют и оценивают результат работы. Оценивают результаты продвижения по теме, проявляют личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализируют свои действия и управляют ими.</p>	<p>инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
<p>Числа от 1 до 1 000 Нумерация (18 ч)</p>		
<p>Нумерация Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе Единицы массы — килограмм,</p>	<p>Читают и записывают трехзначные числа. Сравнивают трехзначные числа и записывают результат сравнения. Заменяют трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивают заданные числа. Устанавливают правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжают ее, или</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание</p>

<p>грамм <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: задачи – расчёты; обозначение чисел римскими цифрами Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>восстанавливают пропущенные в ней числа. Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводят одни единицы массы в другие. Сравнивают предметы по массе, упорядочивать их. Выполняют задания творческого и поискового характера: читают и записывают числа римскими цифрами; сравнивают позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читают записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализируют достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	<p>использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков</p>
---	--	---

		совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
Числа от 1 до 1 000 Сложение и вычитание (18 ч)		
<p>Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Взаимная проверка знаний <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>Выполняют устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный. Применяют алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполняют эти действия с числами в пределах 1 000. Контролируют пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Используют различные приемы проверки правильности вычислений. Различают треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называют их. Решают задачи творческого и поискового характера. Работают паре. Находят и</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития</p>

	<p>исправляют неверные высказывания. Излагают и отстаивают свое мнение, аргументируют свою точку зрения, оценивают точку зрения товарища.</p>	<p>общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития</p>
--	---	--

		нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
Умножение и деление. Числа от 1 до 1000 (18 ч)		
<p>Приемы устных вычислений Приемы устного умножения и деления Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный Прием письменного умножения и деления на однозначное число Прием письменного умножения на однозначное число Прием письменного деления на однозначное число Знакомство с калькулятором Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	<p>Используют различные приемы для устных вычислений. Сравнивают разные способы вычислений, выбирают удобный. Различают треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находят их в более сложных фигурах. Применяют алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполняют эти действия. Используют различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p>

		<p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (11 ч)		

4 класс (170 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
Числа от 1 до 1 000 Повторение (16 ч)		

<p>Повторение Нумерация. Четыре арифметических действия.</p> <p>Столбчатые диаграммы Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний «<i>Помогаем другу другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>Читают и строят столбчатые диаграммы.</p> <p>Работают в паре. Находят и исправляют неверные высказывания. Излагают и отстаивают свое мнение, аргументируют свою точку зрения, оценивают точку зрения товарища, обсуждают высказанные мнения.</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p> <p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p> <p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).</p> <p>Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p> <p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</p> <p>Формирование и развития нравственных, трудовых,</p>
--	--	---

		эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
Числа, которые больше 1 000 Нумерация (12ч)		
<p>Нумерация Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов</p> <p>Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	<p>Считают предметы десятками, сотнями, тысячами. Читают и записывают любые числа в пределах миллиона, Заменяют многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделяют в числе единицы каждого разряда. Определяют и называют общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивают числа по классам и разрядам. Упорядочивают заданные числа. Устанавливают правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжают ее, восстанавливают пропущенные в ней элементы. Оценивают правильность составления числовой последовательности. Группируют числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находят несколько вариантов группировки. Увеличивают (уменьшают) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собирают информацию о своем городе (селе) и на этой основе создают математический справочник «Наш город (село) в числах». Используют материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничают с взрослыми и сверстниками. Составляют план работы. Анализируют и оценивают результаты работы.</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и</p>

		реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.
Величины (17 ч)		
<p>Величины Единица длины — километр. Таблица единиц длины Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	<p>Переводят одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). Измеряют и сравнивают длины; упорядочивают их значения. Сравнивают значения площадей разных фигур. Переводят одни единицы площади в другие. Определяют площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводят одни единицы массы в другие. Приводят примеры и описывают ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). Исследуют ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивают их.</p>	<p>Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Преподавание элементов историзма и биографических справок, использование занимательности в математике.</p>
Сложение и вычитание (14 ч)		
<p>Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание значений величин Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме «<i>Странички для</i></p>	<p>Выполняют письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществляют пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполняют сложение и вычитание значений величин. Моделируют зависимости между величинами в текстовых задачах и решают их.</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование</p>

<p>любопытных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Выполняют задания творческого и поискового характера. Оценивают результаты усвоения учебного материала, делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	<p>психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
<p>Умножение и деление (94 ч): Умножение на однозначное число (5ч) Деление на однозначное число (23часа) Умножение чисел, оканчивающихся нулями (11часов) Деление на числа, оканчивающиеся нулями (15часов)</p>		
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.</p>	<p>Выполняют письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществляют пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки,</p>

<p>Умножение чисел, оканчивающихся нулями</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Решение текстовых Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.</p> <p>Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Умножение числа на произведение</p> <p>Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$.</p> <p>Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p>«<i>Странички для любознательных</i>» - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты, математические игры</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p> <p>Деление числа на произведение</p>	<p>на однозначное).</p> <p>Составляют план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивают результаты усвоения учебного материала, делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявляют личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Моделируют взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводят одни единицы скорости в другие.</p> <p>Решают задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применяют свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполняют устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объясняют используемые приемы.</p> <p>Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работают в паре. Находят и исправляют неверные высказывания. Излагают и отстаивают свое мнение, аргументируют свою точку зрения, оценивают точку зрения товарища.</p> <p>Применяют свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполняют устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объясняют используемые приемы.</p> <p>Выполняют деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p>	<p>поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p> <p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.</p> <p>Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p> <p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).</p> <p>Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p> <p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</p> <p>Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
---	--	---

<p>Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$, $5\ 600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях</p> <p>Проект «Математика вокруг нас».</p> <p>Составление сборника математических задач и заданий</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p> <p>Проверочная работа</p>	<p>Выполняют схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решают такие задачи.</p> <p>Составляют план решения.</p> <p>Обнаруживают допущенные ошибки.</p> <p>Собирают и систематизируют информацию по разделам.</p> <p>Отбирают, составляют и решают математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничают с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составляют план работы.</p> <p>Анализируют и оценивают результаты работы.</p> <p>Оценивают результаты усвоения учебного материала, делают выводы, планируют действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносят результат с поставленными целями изучения темы.</p>	
Умножение на двузначное и трехзначное число(13часов)		
<p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число</p> <p>Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что</i></p>	<p>Применяют в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполняют письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решают задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполняют</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов.</p> <p>Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач.</p> <p>Формирование основ гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий</p>

<p>узнали. Чему научились» Контроль и учет знаний</p>	<p>прикидку результата, проверяют полученный результат.</p>	<p>развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
<p>Деление на двузначное число(15часов)</p>		
<p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное Проверка умножения делением и деления умножением</p>	<p>Объясняют каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Выполняют письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. Осуществляют пошаговый контроль правильности и</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения. Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ</p>

	<p>полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверяют выполненные действия: умножение делением и деление умножением</p>	<p>гражданской идентичности личности.</p> <p>Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества.</p> <p>Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга.</p> <p>Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).</p> <p>Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику.</p> <p>Формирование совокупности умений работать с информацией.</p> <p>Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.</p> <p>Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
Деление на трехзначное число(12 часов)		
<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное число</p> <p>Проверка умножения делением и деления</p>	<p>Объясняют каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p>Выполняют письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного</p>	<p>Воспитание сознательного отношения к процессу обучения.</p> <p>Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.</p> <p>Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц,</p>

<p>умножением Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	<p>выполнения действия <i>умножение</i>. Осуществляют пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>. Проверяют выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Распознают и называют геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливают модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносят реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>	<p>поговорок, афоризмов. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру. Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих, создавших боевую технику. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника.</p>
<p>Итоговое повторение (17 ч)</p>		
<p>Итого 170ч</p>		

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

Книгопечатная продукция

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1.**
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.**

Рабочие тетради

1. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1.**
2. Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.2.**

Проверочные работы

1. Волкова С.И. **Математика: Проверочные работы: 1-4 класс.**

Для тех, кто любит математику: 1-4 класс.

Методические пособия для учителя

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. **Математика: Методическое пособие: 1-4 класс.**

Дидактические материалы

1. Волкова С.И. **Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.**

Печатные пособия

Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса).

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Технические средства

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Ноутбук.
4. Принтер
5. Документ-камера

НОРМЫ ОЦЕНОК ПО МАТЕМАТИКЕ.

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов.

Письменная проверка знаний, умений и навыков.

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

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

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

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

- считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

- считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

- считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Оценка устных ответов.

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

Ошибки:

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

Недочеты

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

Оценка "5" ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка "3" ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Особенности организации контроля по математике.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

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

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

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

Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют общим требованиям, указанным в данном документе.