****

**Рабочая программа**

**по математике**

**4б класс**

**Базовый уровень**

**Учитель: Кобзева А. И.**

**2021-2022 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №1 г. Лобни в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и авторской программой Моро М.И., Бантовой М. А., Бельтюковой Г.В. Волковой С.И., Степановой С.В.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Описание места курса в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

**Планируемые результаты обучения**

**по курсу «Математика» М. И. Моро и др.**

**4 класс**

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

* основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
* уважительное отношение к иному мнению и культуре;
* • навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
* мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

**Учащийся получит возможность для формирования:**

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

# Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

**Учащийся научится:**

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
* Учащийся получит возможность научиться:
* ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
* находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

**Учащийся научится:**

* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
* использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
* использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

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

КОММУНИКАТИВНЫЕ

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

* обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
* обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

# Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

**Учащийся научится:**

* устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

**Учащийся научится:**

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа и величины**

**Числа от 1 до 1000 повторение 12ч**

**Числа, которые больше 1000 нумерация 10ч**

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), расстояния (см, дм, м, км), площади (квадратные сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

**Числа, которые больше 1000 сложение и вычитание 11 ч**

**Числа, которые больше 1000 умножение и деление 79 ч**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. 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 ±* 28, 8 ∙ *b, c* : 2; с двумя переменными вида: *a* + *b, а – b, a ∙ b, c* : *d* (*d ≠* 0), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ *а = а,* 0 ∙ *с* = 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**

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.)

Ниже представлено тематическое планирование к учебникам «Математика» авторов М.И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | | |
| план | факт | **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
|  |  |  | **Числа от 1 до 100. Повторение (12ч)** | | | |
| 1 | 01.09-03.09 |  | Повторение. Нумерация. | 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 | **Регулятивные УУД:**  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.  **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.  **Коммуникативные УУД:**  Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Называть последовательность чисел в пределах 1000; объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица. Называть разряды и классы. |
| 2 | 01.09-03.09 |  | Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях |
| 3 | 01.09-03.09 |  | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | Вычислять сумму трёх слагаемых. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия |
| 4 | 01.09-03.09 |  | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. | Использовать алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000 |
| 5 | 06.09-10.09 |  | Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. | Выполнять письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. |
| 6 | 06.09-10.09 |  | Приемы письменного умножения однозначного числа на трехзначное. |
| 7 | 06.09-10.09 |  | Приемы письменного деления на однозначное число. | Выполнять письменное деление в пределах 1000 |
| 8 | 06.09-10.09 |  | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные. | Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму |
| 9 | 13.09-17.09 |  | Письменное деление на однозначное число. | Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму |
| 10 | 13.09-17.09 |  | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. | Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное с объяснением, когда в записи частного есть нуль. |
| 11 | 13.09-17.09 |  | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. | Читать и строить столбчатые диаграммы |
| 12 | 13.09-17.09 |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». **Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».** | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). |
|  |  |  | **Числа, которые больше 1000**  **Нумерация (10 ч)** | | | |
| 13 | 20.09-24.09 |  | Анализ контрольной работы. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. | Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.  Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат. Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России; | **Регулятивные УУД:**  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:**  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.  **Коммуникативные УУД:**  Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. | Называть новую счётную единицу – тысячу. Называть разряды, которые составляют первый класс, второй класс |
| 14 | 20.09-24.09 |  | Чтение многозначных чисел. | Читать числа в пределах миллиона |
| 15 | 20.09-24.09 |  | Запись многозначных чисел. | Записывать числа в пределах миллиона |
| 16 | 20.09-24.09 |  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | Представлять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста |
| 17 | 27.09-01.10 |  | Сравнение многозначных чисел. | Сравнивать числа по классам и разрядам. Оценивать правильность составления числовой последовательности |
| 18 | 27.09-01.10 |  | Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. | Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз |
| 19 | 27.09-01.10 |  | Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе. | Выделять в числе общее количество единиц любого разряда |
| 20 | 27.09-01.10 |  | Класс миллионов и класс миллиардов. | Называть класс миллионов, класс миллиар­дов. Читать чис­ла в пределах 1 000 000 000 . Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи |
| 21 | 11.10-15.10 |  | Страницы для любознательных. Наши проекты «Числа вокруг нас» | Определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять задачи Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 22 | 11.10-15.10 |  | Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел» **Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»** |
|  |  |  | **Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)** | | | |
| 23 | 11.10-15.10 |  | Анализ контрольной работы. Единицы длины. Километр | Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.  Целостное восприятие окружающего мира. | **Регулятивные УУД:**  Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.  В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.  **Познавательные УУД:**  Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.  Преобразовывать информацию из одной формы в другую   составлять простой план учебно-научного текста.  **Коммуникативные УУД:**  Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | Называть единицы длины. Сравнивать ве­личины по их число­вым значениям, выра­жать данные величины в различных единицах |
| 24 | 11.10-15.10 |  | Таблица единиц длины |
| 25 | 18.10-22.10 |  | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр | Называть единицы площади. Использовать приобретенные знания для сравнения и упо­рядочения объектов по разным признакам: длине, площади |
| 26 | 18.10-22.10 |  | Таблица единиц площади | Называть результат при переводе одних единиц массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними |
| 27 | 18.10-22.10 |  | Измерение площади с помощью палетки | Использовать приём измерения площади фигуры с помощью палетки. Сравнивать ве­личины по их число­вым значениям, выра­жать данные величины в различных единицах |
| 28 | 18.10-22.10 |  | Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы | Понимать понятие «мас­са», называть единицы массы. Сравнивать ве­личины по их число­вым значениям |
| 29 | 25.10-29.10 |  | **Контрольная работа №3 за 1 четверть** |
| 30 | 25.10-29.10 |  | Единицы времени. Определение времени по часам | Называть единицы времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Определять соотношения между ними. Определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям |
| 31 | 25.10-29.10 |  | Единицы времени. 24 часовое исчисление суток |
| 32 | 25.10-29.10 |  | Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий | Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события |
| 33 | 01.11-03.11 |  | Единицы времени. Секунда. Единицы времени век | Определять соотношения между ними. Определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям |
| 34 | 01.11-03.11 |  | Таблица единиц времени. |
| 35 | 01.11-03.11 |  | Повторение пройденного по теме "Величины" «Что узнали. Чему научились». | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 36 | 01.11-03.11 |  | **Контрольная работа №4 по теме «Величины»** | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
|  |  |  | **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)** | | | |
| 37 | 08.11-12.11 |  | Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений. | Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий | **Регулятивные УУД:**  В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.  Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).  **Познавательные УУД:**  Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.  Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.  **Коммуникативные УУД:**  Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | Использовать правило нахождения неизвестного слагаемого. Пользоваться изученной математи­ческой терминологией, проверять правиль­ность выполненных вычислений |
| 38 | 08.11-12.11 |  | Письменные приемы вычислений |
| 39 | 08.11-12.11 |  | Нахождение неизвестного слагаемого |
| 40 | 08.11-12.11 |  | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | Использовать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Вычислять зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия (со скоб­ками и без них) |
| 41 | 22.11-26.11 |  | Нахождение нескольких долей целого. | Находить несколько долей целого. Вычислять зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия (со скоб­ками и без них) |
| 42 | 22.11-26.11 |  | Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле | Решать задачи арифметическим способом. Сравнивать площади фигур |
| 43 | 22.11-26.11 |  | Сложение и вычитание величин | Выполнять сложение и вычитание величин |
| 44 | 22.11-26.11 |  | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | Решать тексто­вые задачи арифмети­ческим способом, пользоваться изучен­ной математической терминологией Решать тексто­вые задачи арифмети­ческим способом, пользоваться изучен­ной математической терминологией |
| 45 | 29.11-03.12 |  | Странички для любознательных. Задачи - расчеты. Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Сложение и вычитание" «Что узнали. Чему научились». | Решать тексто­вые задачи арифмети­ческим способом, пользоваться изучен­ной математической терминологией |
| 46 | 29.11-03.12 |  | Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Сложение и вычитание" «Что узнали. Чему научились». |
| 47 | 29.11-03.12 |  | **Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание»** | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
|  |  |  | **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление**  **(57 ч)** | | | |
| 48 | 29.11-03.12 |  | Умножение на однозначное число | Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.  Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.  Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.  Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.  Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.  Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. | **Регулятивные УУД:**  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.  **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.  **Коммуникативные УУД:**  Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.  **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.  **Коммуникативные УУД:**  Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  **Регулятивные УУД:**  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.  **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.  **Коммуникативные УУД:**  Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Использовать приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи арифметическим способом |
| 49 | 06.12-10.12 |  | Письменные приёмы умножения | Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное |
| 50 | 06.12-10.12 |  | Умножение на 0 и 1.  Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | Использовать свойства умножения при выполнении вычислений.  Объяснять приёмы умножения на однозначное число многозначных чисел, оканчивающихся нулями |
| 51 | 06.12-10.12 |  | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. | Использовать правило нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого и неизвестного делителя. Вычислять зна­чение числового вы­ражения, содержащего 2-3 действия (со скоб­ками и без них) |
| 52 | 06.12-10.12 |  | Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1 | Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений |
| 53 | 13.12-17.12 |  | Письменные приемы деления. | Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением |
| 54 | 13.12-17.12 |  | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме | Применять полученные знания для решения задач |
| 55-56 | 13.12-17.12  13.12-17.12 |  | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0. Задачи на пропорцио-нальное деление.. | Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление. Решение текстовых задач арифметическим способом |
| 57 | 20.12-24.12 |  | **К/р за 1 полугодие?** | Применять полученные знания для решения задач |
| 58 | 20.12-24.12 |  | Деление многознач-ных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0. | Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений |
| 59 | 20.12-24.12 |  | Решение задач на пропорцио-нальное деление. | Решение текстовых задач арифметическим способом |
| 60 | 20.12-24.12 |  | Деление многозначных чисел на однозначные. | Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений |
| 61 | 27.12-30.12 |  | Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число» | Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением |
| 62 | 27.12-30.12 |  | **Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление на однозначное число»** | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 63-64 | 27.12-30.12  27.12-30.12 |  | Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число»  Анализ контрольной работы. Скорость. Единицы скорости. | Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Называть единицы скорости. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
| 65 | 10.01-14.01 |  | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
| 66-67 | 10.01-14.01  10.01-14.01 |  | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
| 68-69 | 10.01-14.01  17.01-21.01 |  | Умножение числа на произведение. | Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Называть единицы скорости. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
| 70 | 17.01-21.01 |  | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся ну­лями |
| 71 | 17.01-21.01 |  | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 72 | 17.01-21.01 |  | Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями. |
| 73 | 24.01-28.01 |  | Решение задач на встречное движение. | Решать задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление |
| 74 | 24.01-28.01 |  | Перестановка и группировка множителей. | Применять свойства умножения при решении числовых выражений |
| 75 | 24.01-28.01 |  | Странички для любознательных Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились». |
| 76-77 | 24.01-28.01  31.01-04.02 |  | Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились»  Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». |
| 78 | 31.01-04.02 |  | Деление числа на произведение | Использовать свойства арифметиче­ских действий при выполнении вычис­лений. Находить результат при делении числа на произведение удобным способом |
| 79 | 31.01-04.02 |  | Деление числа на произведение. |
| 80 | 31.01-04.02 |  | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | Применять приём письменного деления многозначного числа на 10, 100, 1 000 с остатком |
| 81 | 07.02-11.02 |  | Решение задач на пропорциональное деление. | Применять полученные знания для решения задач |
| 82 | 07.02-11.02 |  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями |
| 83 | 07.02-11.02 |  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 84 | 07.02-11.02 |  | Приёмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 85 | 14.02-18.02 |  | Приёмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями |
| 86 | 14.02-18.02 |  | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | Применять полученные знания для решения задач. Решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях |
| 87 | 14.02-18.02 |  | Решение задач на движение в противоположных направлениях. |
| 88 | 14.02-18.02 |  | Закрепление и систематиза-ция знаний по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями». | Находить ошибки в вычислениях и решать правильно. Применять полученные знания для решения задач. Использовать приём деления на числа, оканчивающиеся нулями |
| 89 | 28.02-04.03 |  | ***Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».*** | Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся ну­лями. Использовать приём деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решать задачи на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях |
| 90 | 28.02-04.03 |  | Анализ контрольной работы. **Наши проекты «Математика вокруг нас»** | Определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять связный текст |
| 91 | 28.02-04.03 |  | Умножение числа на сумму | Объяснять, как выполнено умножение числа на сумму |
| 92 | 28.02-04.03 |  | Умножение числа на сумму |
| 93 | 09.03-11.03 |  | Письменное умножение на двузначное число |  |  | Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное |
| 94 | 09.03-11.03 |  | Письменное умножение на двузначное число |
| 95 | 09.03-11.03 |  | Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям | Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи |
| 96 | 09.03-11.03 |  | Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Закрепление | Применять полученные знания для решения задач |
| 97 | 14.03-18.03 |  | Письменное умножение на трехзначное число | Объяснять, как получают каждое неполное произведение при умножении на трёхзначное число |
| 98 | 14.03-18.03 |  | Письменное умножение на трехзначное число |
| 99 | 14.03-18.03 |  | Закрепление приемов умножения на трехзначное число | Объяснять приёмы умножения многозначного числа на трёхзначное, когда в записи обоих множителей встречаются нули |
| 100 | 14.03-18.03 |  | Закрепление приемов умножения на трехзначное число |
| 101-102 | 21.03-25.03  21.03-25.03 |  | Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились». | Решать задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление |
| 103 | 21.03-25.03 |  | **Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»** |  |  | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 104 | 21.03-25.03 |  | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились». | Решать задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление |
|  |  |  | **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение 20 ч)** | | | |
| 105 | 21.03-25.03 |  | Письменное деление на двузначное число | 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. | Регулятивные УУД:  В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.  Познавательные УУД:  Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.  Коммуникативные УУД:  Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное |
| 106 | 28.03-01.04 |  | Письменное деление с остатком на двузначное число | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное с остатком |
| 107 | 28.03-01.04 |  | Алгоритм письменного деления на двузначное число | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное |
| 108 | 28.03-01.04 |  | Письменное деление на двузначное число |
| 109 | 28.03-01.04 |  | Письменное деление на двузначное число (цифра частного находится подбором) | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора |
| 110 | 11.04-15.04 |  | Письменное деление на двузначное число | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное |
| 111 | 11.04-15.04 |  | Письменное деление на двузначное число |
| 112 | 11.04-15.04 |  | Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули |
| 113 | 11.04-15.04 |  | Письменное деление на двузначное число | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное когда в записи частного есть нули |
| 114 | 18.04-22.04 |  | Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились». | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное |
| 115 | 18.04-22.04 |  | **Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число»** | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 116 | 18.04-22.04 |  | Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число |
| 117 | 18.04-22.04 |  | Письменное деление на трехзначное число | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное |
| 118 | 25.04-29.04 |  | Письменное деление на трехзначное число. Проверка умножения делением |
| 119 | 25.04-29.04 |  | Деление с остатком |
| 120 | 25.04-29.04 |  | Деление на трехзначное число закрепление |
| 121 | 25.04-29.04 |  | Повторение пройденного по теме "Числа больше 1000. Умножение и деление". «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных. | Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку |
| 122 | 04.05-06.05 |  | **Контрольная работа №10 по теме «Деление на трехзначное число»** |
| 123 | 04.05-06.05 |  | Нумерация | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 124 | 04.05-06.05 |  | Выражения и уравнения |
|  |  |  | **Числа, которые больше 1000. Итоговое повторение (12 ч)** | | | |
| 125 | 04.05-06.05 |  | Арифметические действия: сложение и вычитание | 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. | Регулятивные УУД:  В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.  Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).  Познавательные УУД:  Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.  Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.  Коммуникативные УУД:  Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | Называть числа натурального ряда, которые больше 1 000. Читать и записывать числа, которые больше 1 000, используя правило, по которому составлена числовая последовательность. |
| 126 | 10.05-13.05 |  | Арифметические действия: умножение и деление | Решать числовые выражения и уравнения |
| 127 | 10.05-13.05 |  | Правила о порядке выполнения действий | Использовать приёмы сложения и вычитания чисел, которые больше 1 000 |
| 128 | 10.05-13.05 |  | Величины | Использовать приёмы умножения и деления чисел, которые больше 1 000 |
| 129 | 10.05-13.05 |  | Геометрические фигуры | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений |
| 130 | 16.05-20.05 |  | Задачи | Применять знания о величинах в ходе решения задач и выражений |
| 131 | 16.05-20.05 |  | **Контрольная работа №11 (Итоговая)** | Называть виды геометрических фигур. Выполнять чертежи изученных геометрических фигур. |
| 132 | 16.05-20.05 |  | **Анализ контрольной работы.**  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | Применять полученные знания для решения задач. Записывать и решать задачи изученных видов |
| 133 | 16.05-20.05 |  | Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар. Изготовление моделей куба, пирамиды. | Контроль и оценка процесса и результатов деятельности |
| 134 | 23.05-27.05 |  | Обобщение (урок –игра) «В поисках клада» | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 135-136 | 23.05-27.05  23.05-27.05 |  | Обобщающее повторение |  |  |