**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Баскаковская средняя образовательная школа»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«Математика»**

**ДЛЯ 4 КЛАССА**

Количество часов: всего 134 , в неделю 4

Составитель программы:

Дарьещенкова О. А.

**2018 - 2019 учебный год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

Обучающийся научится:

* 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 ее успешности;
* умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы 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;
* умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* 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.

**Метапредметные результаты**

***Познавательные УУД***

Обучающийся научится:

* использовать математического содержания - 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, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета;
* использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
* читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
* использовать различные способы поиска , сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

***Регулятивные УУД***

Обучающийся научится:

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

***Коммуникативные УУД:***

Обучающийся 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 аргументировано, c 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 е достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

*Предметные результаты*

* выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;
* находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по ее доле, неизвестные компоненты арифметических действий;
* вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
* классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
* формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения с использованием связок «если…, то…», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;
* знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.), рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
* знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;
* определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;
* решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;
* выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;
* различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба;
* находить периметр и площадь фигур, составленных из 2–3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;
* извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни;
* структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;
* составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий в практических и учебных ситуациях;
* выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
* иметь представление о гигиене работы с компьютером.

*Обучающийся 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;*
* *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).*

**Содержание учебного предмета**

**Числа и действия над ними**

Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле.

Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

**Величины и действия над ними**

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

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

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

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

Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.

Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3 прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

**Текстовые задачи и алгоритмы**

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объём всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.

Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

**Пространственные представления и геометрические фигуры**

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб.

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

**Работа с данными**

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.).

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
|  | **Числа от 1 до 1000** | **13** |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел | 1 |
| 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вы­читание | 1 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел | 1 |
| 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное | 1 |
| 6 | Свойства умножения.  | 1 |
| 7-9 | Приём письменного деления на однозначное число | 3 |
| 10 | **Входная контрольная работа № 1** | 1 |
| 11 | Приём письменного деления на однозначное число | 1 |
| 12 | Диаграммы. ***Контрольный устный счёт № 1*** | 1 |
| 13 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 1 |
|  | **Числа, которые больше 1000. Нумерация** | **12** |
| 14 | Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы | 1 |
| 15 | Письменная нумерация. Чтение многозначных чисел | 1 |
| 16 | Письменная нумерация. Запись многозначных чисел | 1 |
| 17 | Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Разрядные слагаемые | 1 |
| 18 | Сравнение многозначных чисел. ***Контрольный устный счёт № 2*** | 1 |
| 19 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 |
| 20 | Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе | 1 |
| 21 | Класс миллионов и класс миллиардов | 1 |
| 22 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 23 | Наши проекты. Что узнали. Чему научились | 1 |
| 24 |  **Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»** | 1 |
| 25 | Закрепление изученного по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация» | 1 |
|  | **Числа, которые больше 1000. Величины** | **9** |
| 26 | Единицы длины. Километр | 1 |
| 27 | Единицы измерения площади. Квадратный миллиметр, квадратный километр | 1 |
| 28 | Таблица единиц площади. ***Контрольный устный счёт № 3*** | 1 |
| 29 | Палетка. Измерение площади с помощью палетки | 1 |
| 30 | Единицы измерения массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы | 1 |
| 31 | Единицы времени. Год  | 1 |
| 32 | Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда | 1 |
| 33 | Единицы времени. Век. Таблица единиц времени | 1 |
| 34 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 1 |
|  | **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание** | **12** |
| 35 | Устные и письменные приёмы вычислений | 1 |
| 36 | Приём письменного вычитания  | 1 |
| 37 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
| 38 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вы­читаемого | 1 |
| 39 | **Административный контроль (контрольная работа № 3)** | 1 |
| 40 | Нахождение нескольких долей целого | 1 |
| 41 | Решение задач изученных видов | 1 |
| 42 | Сложение и вычитание величин. *Контрольный устный счёт № 4* | 1 |
| 43 | Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме | 1 |
| 44 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 45 | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание» | 1 |
| 46 | **Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»** | 1 |
|  | **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление** | **77** |
| 47 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 | 1 |
| 48-49 | Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное число | 2 |
| 50 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 |
| 51 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного дели­мого, неизвестного делителя | 1 |
| 52 | Деление с числами 0 и 1. ***Контрольный устный счёт № 5*** | 1 |
| 53-54 | Приём письменного деления многозначного числа на однозначное  | 2 |
| 55 | Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули | 1 |
| 56 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 |
| 57 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 |
| 58 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 |
| 59 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 |
| 60 | **Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление»** | 1 |
| 61 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 62 | Закрепление изученного материала по теме «Умножение и деление на одно­значное число» | 1 |
| 63 | Скорость. Единицы скорости.  | 1 |
| 64 | Взаимосвязь между скоро­стью, временем и расстоянием | 1 |
| 65-66 | Решение задач на движение | 2 |
| 67 | Умножение числа на произведение. ***Контрольный устный счёт № 7*** | 1 |
| 68-69 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 2 |
| 70 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся ну­лями | 1 |
| 71 | Решение задач на встречное движение | 1 |
| 72 | Перестановка и группировка множителей | 1 |
| 73-74 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 2 |
| 75 | Деление числа на произведение. | 1 |
| 76 | Деление числа на произведение. ***Контрольный устный счёт № 7*** | 1 |
| 77 | Деление с остатком на 10, 100, 1000.  | 1 |
| 78 | **Контрольная работа № 6 по теме «Умножение многозначных чисел»**  | 1 |
| 79 | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального | 1 |
| 80 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |
| 81-83 | Приём письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями | 3 |
| 84-85 | Решение задач на противоположное движение | 2 |
| 86-87 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 2 |
| 88 | **Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»** | 1 |
| 89 | Умножение числа на сумму.  | 1 |
| 90 | Приём устного умножения на двузначное число. ***Контрольный устный счёт № 8*** | 1 |
| 91-92 | Письменное умножение на двузначное число | 2 |
| 93 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 |
| 94 | Решение задач изученных видов | 1 |
| 95 | Решение задач изученных видов | 1 |
| 96 | Приём письменного умножения на трёхзначное число | 1 |
| 97 | Умножение на трёхзначные числа, в записи которых есть нули | 1 |
| 98 | Письменный приём умножения на трёхзначные числа | 1 |
| 99 | Умножение на двузначные и трёхзначные числа | 1 |
| 100 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 1 |
| 101 | Письменное деление на дву­значное число | 1 |
| 102 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 |
| 103-104 | Приём письменного деления на двузначное число.  | 2 |
| 105 | Приём письменного деления на двузначное число. ***Контрольный устный счёт № 9*** | 1 |
| 106 | Приём письменного деления на двузначное число.  | 1 |
| 107 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 |
| 108-109 | Приём письменного деления на двузначное число | 2 |
| 110 | Закрепление изученного материала по теме «Письменное деление на двузначное число» | 1 |
| 111-112 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 2 |
| 113 | Письменное деление на трех­значное число | 1 |
| 114-117 | Приём письменного деления на трехзначное число | 4 |
| 118 | Проверка деления умножением | 1 |
| 119-120 | Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились» | 2 |
| 121 | **Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное и трёхзначное число»** | 1 |
| 122-123 | Закрепление изученного материала по теме «Письменное деление на трёхзначное число» | 2 |
|  | Итоговое повторение | **12** |
| 124 | Повторение. Нумерация. ***Контрольный устный счёт № 10*** | 1 |
| 125-126 | Повторение. Выражения и уравнения.  | 2 |
| 127 | ***Промежуточная аттестация (контрольная работа № 9)*** | 1 |
| 128-129 | Повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание | 2 |
| 130 | Повторение. Арифметические действия: умножение и деление | 1 |
| 131 | Повторение. Арифметические действия: умножение и деление | 1 |
| 132-133 | Повторение. Правила о порядке выполнения действий | 2 |
| 134 | Повторение. Величины. Геометрические фигуры | 1 |