

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» Личностные результаты:**

У выпускника будут сформированы:

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

Выпускник получит возможность для формирования:

* понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить 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**

*РегулятивныеУУД*

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

*Познавательные УУД* Выпускник научится

2

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

Выпускник получит возможность научиться:

* понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов
  + 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 УУД* Выпускник научится:

3

* 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, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Выпускник получит возможность научиться:

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

**Предметные результаты**

Числа и величины.

Выпускник научится:

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0

до 1 000 000;

* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна,

центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров

в минуту и др.), и соотношения между ними. Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия. Выпускник научится:

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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);

4

* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами. Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

* составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
* решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
* решать задачи в 3—4 действия;
* находить разные способы решения задачи. Пространственные отношения. Геометрические фигуры и величины. Выпускник научится:
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). Выпускник получит возможность научиться:
* распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
* вычислять периметр многоугольника;

5

* находить площадь прямоугольного треугольника;
* находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией. Выпускник научится:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы. Выпускник получит возможность научиться:
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если то ..., верно/ неверно, что ..., каждый, все, некоторые, не)

6

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» Числа и величины**

Счет 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 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

* результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения 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 трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, 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 с 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**

Решение текстовых задач арифметическим способом. 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), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара), изготовления товара (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. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме. Планирование хода решения задачи.

**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:

7

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: 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: в форме 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.)

8

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  | Наименование разделов и тем |  | Количество |  |
| п/п |  |  | часов |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **1 класс (132 часа)** |  |  |  |
| 1 | **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и** | | | 8 |  |
|  | **временные представления.** | |  |  |  |
|  | Счёт предметов. Взаимное расположение предметов в | | |  |  |
|  | пространстве. Временные представления. Сравнение | | групп |  |  |
|  | предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же». На | | |  |  |
|  | сколько больше. На сколько меньше. | |  |  |  |
| 2 | **Числа от 1 до 10. Число 0.Нумерация.** | |  | 28 |  |
|  | Счёт предметов. Названия, последовательность и обозначение | | |  |  |
|  | чисел от 1 до 10.Получение числа прибавлением 1 к предыдущему | | |  |  |
|  | числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за | | |  |  |
|  | ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение | | |  |  |
|  | чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше),= | | |  |  |
|  | (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., | | |  |  |
|  | 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. | |  |  |  |
|  | Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина | | |  |  |
|  | отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, | |  |  |  |
|  | наложением, при помощи линейки с делениями); измерение | | |  |  |
|  | длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение | | |  |  |
|  | задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета | | |  |  |
|  | предметов). |  |  |  |  |
| 3 | **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.** | |  | 56 |  |
|  | Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. | | |  |  |
|  | Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование | | |  |  |
|  | этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида **□** | | |  |  |
|  | + 1, 2, 3, 4; **□** **–** 1, 2, 3, 4. Присчитывание и отсчитывание по 1, по | | |  |  |
|  | 2.Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. | | |  |  |
|  | Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл | | |  |  |
|  | арифметических действий *сложение* и *вычитание.* Составление | | |  |  |
|  | задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по | | |  |  |
|  | схематическому рисунку, по решению. Решение задач на | | |  |  |
|  | увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Текстовая | | |  |  |
|  | задача: дополнение условия недостающими данными или | | |  |  |
|  | вопросом, решение задач. Решение задач на разностное сравнение | | |  |  |
|  | чисел. Переместительное свойство сложения. Применение | | |  |  |
|  | переместительного свойства сложения для случаев вида **□** + 5, **□** + | | |  |  |
|  | 6, **□** + 7, **□** + | 8, **□** + 9 Названия чисел при вычитании | |  |  |
|  | (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих | | |  |  |
|  | терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида 6 – **□**, | | |  |  |
|  | 7 – **□**,8 – **□**, 9 – **□**, | 10 – **□**. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 | Таблица |  |  |
|  | сложения и соответствующие случаи вычитания Подготовка к | | |  |  |
|  | решению задач в два действия — решение цепочки задач Единица | | |  |  |
|  | массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью | | |  |  |
|  | весов, взвешиванием. Единица вместимости литр. | |  |  |  |
| 4 | **Числа от 1 до 20. Нумерация.** | |  | 12 |  |
|  | Счёт предметов. | Названия и последовательность чисел от 1 | |  |  |
|  | до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись | | |  |  |
|  | чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида | | |  | 9 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. | |  |
|  | Единица времени: час. Определение времени по часам с |  |  |
|  | точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. | |  |
|  | Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. | |  |
|  | Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. |  |  |
|  | Текстовые задачи в два действия. |  |  |
| 5 | **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.** |  | 21 |
|  | Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через | |  |
|  | десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного | |  |
|  | увеличения второго слагаемого (**□** + 2, **□** + 3, **□** + 4, **□** + 5, **□** + 6, **□** | |  |
|  | + 7, **□** + 8, **□** + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения | |  |
|  | Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём | |  |
|  | вычитания по частям (15 – 7 = 15 – 5 – 2); 2) приём, | который |  |
|  | основывается на знании состава числа и связи между суммой и | |  |
|  | слагаемыми |  |  |
|  | Решение текстовых задач |  |  |
| 6 | **Итоговое повторение.** |  | 6 |
|  | Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное | |  |
|  | сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и | |  |
|  | построение отрезков. Решение задач изученных видов. |  |  |
|  | **Проверка знаний.** |  | 1 |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **2 класс (136 часов)** |  |  |
| 1 | **Числа от 1 до 100. Нумерация.** |  | 18 |
|  | Счёт предметов. Новая счетная единица – десяток. Счет |  |  |
|  | десятками. Образование и названия чисел, их десятичный | |  |
|  | состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и |  |  |
|  | двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение | |  |
|  | чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. | |  |
|  | Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр |  |  |
|  | многоугольника. Единицы времени: час, минута. |  |  |
|  | Соотношение между ними. Определение времени по часам с | |  |
|  | точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на | |  |
|  | нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного |  |  |
|  | уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 | |  |
|  | действия на сложение и вычитание. |  |  |
|  | Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков | |  |
|  | заданной длины. Монеты (набор и размен). |  |  |
|  |  |  |  |
| 2 | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.** |  | 75 |
|  | Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел | |  |
|  | в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок | |  |
|  | действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и | |  |
|  | без них). Сочетательное свойство сложения. Использование | |  |
|  | переместительного и сочетательного свойств сложения для | |  |
|  | рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и | |  |
|  | результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и |  |  |
|  | вычитания. Выражения с одной переменной вида*а* + 28, 43-6. | |  |
|  | Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х | |  |
|  | =12, 25 - х = 20, х - 2 = 8 способом подбора. Угол. Виды углов: | |  |
|  | прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство | |  |

10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого |  |
|  | угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение |  |
|  | задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. |  |
|  |  |  |
| 3 | **Числа от 1 до 100. Умножение и деление.** | 37 |
|  | Конкретный смысл действий умножения и деления. Знаки |  |
|  | умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия |  |
|  | компонентов и результата умножения (деления), их |  |
|  | использование при чтении и записи выражений. Переместительное |  |
|  | свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и |  |
|  | результатом действия умножения; их использование при |  |
|  | рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц |  |
|  | умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения |  |
|  | действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и |  |
|  | без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в |  |
|  | одно действие на умножение и деление. |  |
|  |  |  |
| 4 | **Итоговое повторение.** | 5 |
|  | Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, |  |
|  | умножение, деление в пределах 100: устные и письменные |  |
|  | приемы. Решение задач изученных видов. | 1 |
|  | **Проверка знаний.** |
|  |  |
|  |  |  |
|  | **3 класс (136 часов)** |  |
| 1 | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.** Сложение и | 8 |
|  | вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом |  |
|  | через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. |  |
|  | Новый способ решения. Закрепление. Обозначение |  |
|  | геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного |  |
|  | материала. Решение задач. |  |
| 2 | **Табличное умножение и деление.** | 56 |
|  | Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления |  |
|  | с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между |  |
|  | величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения |  |
|  | действий в выражениях со скобками и без скобок. 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. Таблицы умножения и деления с |  |
|  | числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы |  |
|  | сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный |  |
|  | сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь |  |
|  | прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида a :a, 0 : a |  |
|  | при a≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность |  |
|  | (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с |  |
|  | использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, |  |
|  | десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на |  |
|  | нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: |  |
|  | год, месяц, сутки. |  |

11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | **Внетабличное умножение и деление.** | |  |  | 28 |
|  | Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 23. Приемы | | | |  |
|  | деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. | | | |  |
|  | Связь между числами при делении. Проверка умножения | | |  |  |
|  | делением. Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a \* | | | |  |
|  | b, c :d (d≠0), вычисление их значений при заданных значениях | | | |  |
|  | букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и | | | |  |
|  | результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение | | | |  |
|  | задач на нахождение четвертого пропорционального. | | |  |  |
| 4 | **Числа от 1 до 1000. Нумерация.** | |  |  | 12 |
|  | Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. | | |  |  |
|  | Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение | | | |  |
|  | и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа | | | |  |
|  | суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. | | | |  |
|  | Единицы массы: килограмм, грамм. | |  |  |  |
| 5 | **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.** | | |  | 11 |
|  | Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. | | | |  |
|  | Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. | | | |  |
|  | Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, | | |  |  |
|  | равносторонний. |  |  |  |  |
| 6 | **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.** | | |  | 15 |
|  | Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: | | | |  |
|  | прямоугольный, | тупоугольный, | остроугольный. | Прием |  |
|  | письменного умножения и деления на однозначное число. | | | |  |
|  | Знакомство с калькулятором. | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
| 7 | **Итоговое повторение.** | |  |  | 5 |
|  | **Проверка знаний.** |  |  |  | 1 |
|  |  | **4 класс (136 часов)** | |  |  |
| 1 | **Числа от 1 до 1000. Повторение.** | |  |  | 12 |
|  | Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в | | | |  |
|  | выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы | | | |  |
|  | вычислений. |  |  |  |  |
| 2 | **Числа, которые больше 1000. Нумерация.** | | |  | 10 |
|  | 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. |  |  |  |  |
| 3 | **Числа, которые больше 1000. Величины.** | | |  | 14 |
|  | 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. | | | |  |
|  |  | | |  |  |
| 4 | **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.** | | |  | 11 |
|  | Сложение и | вычитание (обобщение и систематизация | | |  |
|  |  |  |  |  |  |

12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 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: *х* + 312 = 654 + 79, 729 - *х* = 217 + 163, |  |
|  | *х* - 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. |  |
|  |  |  |
| 5 | **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.** | 79 |
|  | Умножение и деление (обобщение и систематизация зна- |  |
|  | ний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи ум- |  |
|  | ножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность |  |
|  | деления на 0; переместительное и сочетательное свойства |  |
|  | умножения, распределительное свойство умножения относи- |  |
|  | тельно 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 × *х* = 429 + 120, *х* - 18 = 270- 50, 360 :*х*– |  |
|  | 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.). |  |
| 6 | **Итоговое повторение.** | 8 |
|  | **Контроль и учёт знаний.** | 2 |
|  |  |  |

