|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА**  Протокол пед.совета  №1 от 23 августа 2019г. | **СОГЛАСОВАНА**  Заместитель директора по УВР  МБОУ Подгорненской ООШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  27 августа 2019г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор МБОУ Подгорненской основной школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ от 28 августа 2019г. № 44 |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Подгорненской основная общеобразовательная школа

Бугульминского муниципального района

Республики Татарстан

Рабочая программа

по\_\_математике\_\_

в 1-4 классах\_

на 2019-2022 гг.

Разработчики: 1. Григорьева Н.Н.

2 Хаирова Г.А.

3. Мишкина Л.В.

4. Сайфутдинова Э.Р.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Математика» для 1-4 классов разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт, утвержденный Приказом Министерства образования и науки России от 06.10.2009 года № 373 с изменениями от 31.12.2015 № 1576 (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40936).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и   науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40936).
3. Рабочие программы «Математика». Предметная линия учебников системы «Школа России» 1-4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова и др. – М.: Просвещение,
4. Учебный план МБОУ Подгорненская ООШ
5. Положение о Рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, работающего по ФГОС НОО МБОУ Подгорненская ООШ

**Планируемые результаты и содержание предметной области «Математика и информатика» на уровне начального общего образования**

В результате изучения курса математики обучающиеся МБОУ Подгорненской ООШ на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико ‑ ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

* + *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**Арифметические действия**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

* + устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
  + решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
  + решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
  + оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* + *решать задачи в 3—4 действия;*
  + *находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Место курса «Математика» 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).

**Содержание курса**

**1 класс (132 часа)**

**Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.**

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.) Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на.

**Числа от 1 до 10. Нумерация.**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. 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). Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражениих в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

**Числа от 1 до 20. Нумерация.**

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 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.

**Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.

**Итоговое повторение.**

**2 класс (136 часов)**

**Числа от 1 до 100. Нумерация.**

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).

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.**

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. **Сложение и вычитание.**

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 противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление.**

Конкретный смысл и названия 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.

**Табличное умножение и деление.**

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.

**Итоговое повторение**

**3 класс (136 часов)**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.**

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

**Табличное умножение и деление.**

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.

**Числа от 1до 100. Табличное умножение и деление (продолжение).**

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.

**Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.**

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.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация.**

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.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

**Умножение и деление.**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение.**

**4 класс (136 часов)**

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение.**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

**Числа, которые больше 1000. Нумерация.**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**Величины.**

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

**Числа которые больше 1000. Величины.( продолжение)**

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.

**Сложение и вычитание.**

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

**Умножение и деление.**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 × *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.

**Числа которые больше 1000. Умножение и деление. (продолжение)** Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

**Числа которые больше 1000. Умножение и деление** (**продолжение).**

Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

**Итоговое повторение.**

Тематическое планирование по классам

1 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов, тем | Всего  часов |
|  | Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления | 8 |
|  | Числа от 1 до 10. Нумерация | 28 |
|  | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание | 44 |
|  | Числа от 1 до 20. Нумерация | 16 |
|  | Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание | 26 |
|  | Итоговое повторение | 10 |
| Итого | | 132 |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Всего**  **часов** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 16ч. |
| 2 | .Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. | 48ч. |
| 3 | Сложение и вычитание . | 29ч. |
| 4 | Числа от 1 до 100. Умножение и деление. | 28ч. |
| 5 | Табличное умножение и деление. | 8ч. |
| 6 | Итоговое повторение. | 7ч |
| Итого | | 136 |

3 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов, тем | Всего  часов |
|  | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 8 |
|  | Табличное умножение и деление . | 28 |
|  | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение). | 28 |
|  | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. | 27 |
|  | Числа от 1 до 1000. Нумерация. | 13 |
|  | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание . | 12 |
|  | Умножение и деление . | 12 |
|  | Повторение | 10 |
| Итого | | 136 |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем** | **Всего**  **часов** |
|  | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение | 13 |
|  | Числа, которые больше 1000. Нумерация | 11 |
|  | Величины | 12 |
|  | Числа, которые больше 1000. Величины (продолжение) | 4 |
|  | Сложение и вычитание | 12 |
|  | Умножение и деление | 10 |
|  | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) | 40 |
|  | Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) | 24 |
|  | Итоговое повторение | 8 |
| Итого | | 136 |

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

Пособия для учителя

1. Моро М.И., Бантова М.А. Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1-4 классы. Учебник для образовательных организаций с приложением на электронном носителе. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2013 г.

Пособия для учащихся

1. Моро М.И., Бантова М.А. Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.Математика. Учебник для образовательных организаций с приложением на электронном носителе. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2013 г.