****

**Пояснительная записка**

**к курсу «Математика»**

**2 класс**

Рабочая программа по математике для 2 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы М.И. Моро, С. И. Волковой, С.В. Степановой «Математика» и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту «Школа России»:

* М.И.Моро. Математика: учебник для 1 - 4 класса: в 2 частях - М.: Просвещение, 2015.
* М.И Моро. Тетрадь по математике для 1 – 4 класса: в 2 частях - М.: Просвещение, 2019.
* С.И. Волкова. Математика Проверочные работы: 1- 4 класс - М.: Просвещение, 2019.
* Математика Электронное приложение к учебнику М.И. Моро «Математика» (CD)
* М.И.Моро, С.И. Волкова. Математика Рабочие программы 1-4 - М.: Просвещение, 2019

 Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

**Планируемые  результаты освоения учебного предмета «Математика» во 2 классе.**

Реализация программы обеспечивает достижение  второклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов

**Личностные результаты**

**Учащийся научится:**

-понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

-проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

-самостоятельно выполнять работу и осознавать личную  ответственность за проделанную работу;

-элементарным правилам  общения (знание правил общения и их применение);

-понимать основы гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

- уважать семейные ценности, понимать  необходимость бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

**Учащийся получит возможностьнаучиться:**

-отражать математическими способами отношения между различными объектами окружающего  мира;

-первичному (на практическом уровне) пониманию значения математических знаний в жизни человека и  умению  решать практические задачи с использованием математических знаний;

-проводить  самоконтроль и оценку  результатов учебной деятельности.

**Метапредметные**

***Регулятивные УУД***

**Учащийся научится:**

-понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

-составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

-выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

-в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

-оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;

-выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

-контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

***Познавательные УУД***

**Учащийся научится:**

-строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

-описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

-понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

-иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

-применять полученные знания в изменённых условиях;

-осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;

-выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

-осуществлять поиск  нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);

-представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

**Учащийся получит возможность научиться:**

-фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

-осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

-анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).

***Коммуникативные УУД***

**Учащийся научится**:

-строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

-оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

-уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

-принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

-вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

-контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

**Предметные**

**Числа и величины**

**Учащийся научится:**

-образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

-сравнивать числа и записывать результат сравнения;

-упорядочивать заданные числа;

-заменять двузначное число суммой разрядных слагамых;

-выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5,35 – 30;

-устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её

или восстанавливать пропущенные в ней числа;

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

-читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см; 1 см = 10 мм;

-читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин;

-определять по часам время с точностью до минуты;

-записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-группировать объекты по разным признакам;

-самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**Арифметические действия**

**Учащийся научится:**

-воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий*сложения*и *вычитания*;

-выполнять сложение и вычитание в пределах 100:в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

-применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

-называть и обозначать действия *умножения*и *деления*;

-заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;

-умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

-читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

-находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

-использовать термины *уравнение, буквенное выражение*.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

-решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;

-моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

-раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;

-применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

-называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

-устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

-выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

**Работа с текстовыми задачами.**

**Учащийся научится:**

-решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение*и *деление*;

-выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по числовому выражению, по решению задачи.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

**Пространственные отношения. Геометрические величины.**

**Учащийся научится:**

-распознавать и называть углы  разных видов: прямой, острый, тупой;

-распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

-выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

-соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

**Учащийся получит возможность научиться:**

-изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника*.*

**Геометрические величины**

**Учащийся научится:**

-читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

-вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

**Учащийся получит возможность научиться:**

-выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

-вычислять периметр прямоугольника (квадрата);

-проводить логические рассуждения и делать выводы.

**Работа с информацией**

**Учащийся научится:**

-читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

-заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

-понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если…, то…*; *все*; *каждый*и др., выделяя верные и неверные высказывания.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

**Содержание учебного предмета «Математика» во 2 классе.**

**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. 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.

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). 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.

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. Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

**Табличное умножение  деление .**Умножение числа 2. Умножение на 2. Приёмы  умножения числа 2. Умножение числа 3. Умножение на 3. Приёмы  умножения числа 3. Деление на 2. Деление на 3. Итоговое повторение.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Количество часов** |
|  | Числа от 1 до 100. Нумерация | 18 ч |
| 2 | Числа от 1 до 100. Сложение ивычитание**вычитание .** | 46 ч |
| 3 | Сложение и вычитание (письменные вычисления) | 30 ч |
| 4 | Умножение и деление.  | 25 ч |
| 5 | Табличное умножение и деление | 21ч |
| **Всего** | **140 часов** |

**Календарно-тематическое планирование по математике**

**2 класс 2019-2010 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **Дата****план** | **Дата факт** | **Тема урока** |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)** |
| 1 |  |  | Числа от 1 до 20. |
| 2 |  |  | Числа от 1 до 20. |
| 3 |  |  | Десятки. Счёт десятками до 100. |
| 4 |  |  | Числа от 11 до 100. Образование чисел. |
| 5 |  |  | Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. |
| 6 |  |  | Однозначные и двузначные числа. |
| 7 |  |  | Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов. |
| 8 |  |  | Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов. |
| 9 |  |  | Контрольная работа № 1. |
| 10 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. |
| 11 |  |  | Метр. Таблица мер длины. |
| 12 |  |  | Сложение вида 35 + 5, 35 – 30, 35 – 5. |
| 13 |  |  | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. |
| 14 |  |  | Единицы стоимости . Рубль. Копейка. |
| 15 |  |  | Страничка для любознательных. |
| 16 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 17 |  |  | Контрольная работа № 2. |
| 18 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (46 ч)** |
| 19 |  |  | Задачи, обратные данной. |
| 20 |  |  | Сумма и разность отрезков. |
| 21 |  |  | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. |
| 22 |  |  | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. |
| 23 |  |  | Закрепление изученного. |
| 24 |  |  | Единицы времени. Час. Минуты. |
| 25 |  |  | Длина ломаной. |
| 26 |  |  | Закрепление изученного. |
| 27 |  |  | Контрольная работа № 3. |
| 28 |  |  |  Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  |
| 29 |  |  | Странички для любознательных. Наши проекты Узоры и орнаменты на посуде. |
| 30 |  |  | Порядок выполнения действий. Скобки. |
| 31 |  |  | Числовые выражения. |
| 32 |  |  | Сравнение числовых выражений. |
| 33 |  |  | Периметр многоугольника. |
| 34 |  |  | Свойства сложения. |
| 35 |  |  | Свойства сложения. |
| 36 |  |  | Закрепление изученного. |
| 37 |  |  | Странички для любознательных. |
| 38 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 39 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 40 |  |  | Подготовка к изучению устных приемов вычислений. |
| 41 |  |  | Приемы вычислений вида 36 + 2, 36 + 20. |
| 42 |  |  | Приемы вычислений вида 36 - 2, 36 - 20. |
| 43 |  |  | Приемы вычислений вида 26 + 7. |
| 44 |  |  | Приемы вычислений вида 30 - 7. |
| 45 |  |  | Приемы вычислений вида 60 - 24. |
| 46 |  |  | Закрепление изученного. |
| 47 |  |  | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 48 |  |  | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 49 |  |  | Приемы вычислений вида 26 + 7. |
| 50 |  |  | Приемы вычислений вида 35 – 7. |
| 51 |  |  | Закрепление изученного. |
| 52 |  |  | Закрепление изученного. |
| 53 |  |  | Странички для любознательных. |
| 54 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 55 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 56 |  |  | Контрольная работа № 4. |
| 57 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Буквенные выражения. |
| 58 |  |  | Буквенные выражения. Закрепление. |
| 59 |  |  | Уравнения. Решение уравнений методом подбора. |
| 60 |  |  | Уравнения. Решение уравнений методом подбора. |
| 61 |  |  | Проверка сложения. |
| 62 |  |  | Проверка вычитания. |
| 63 |  |  | Контрольная работа № 5. |
| 64 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного. |
| **Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления** **(30 ч)** |
| 65 |  |  | Сложение вида 45 + 23. |
| 66 |  |  | Вычитание 57 – 26. |
| 67 |  |  | Проверка сложения и вычитания. |
| 68 |  |  | Закрепление изученного. |
| 69 |  |  | Угол. Виды углов. |
| 70 |  |  | Закрепление изученного. |
| 71 |  |  | Сложение вида 37 + 48. |
| 72 |  |  | Сложение вида 37 + 53. |
| 73 |  |  | Прямоугольник. |
| 74 |  |  | Прямоугольник. |
| 75 |  |  | Сложение вида 87 + 13. |
| 76 |  |  | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 77 |  |  | Вычисление вида 32 + 8, 40 – 8. |
| 78 |  |  | Вычитание вида 50 – 24. |
| 79 |  |  | Странички для любознательных. |
| 80 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 81 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 82 |  |  | Контрольная работа № 6. |
| 83 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |
| 84 |  |  | Вычитание вида 52 – 24. |
| 85 |  |  | Закрепление изученного. |
| 86 |  |  | Закрепление изученного. |
| 87 |  |  | Свойства противоположных сторон прямоугольника. |
| 88 |  |  | Закрепление изученного. |
| 89 |  |  | Квадрат. |
| 90 |  |  | Квадрат. |
| 91 |  |  | Наши проекты. Оригами. |
| 92 |  |  | Странички для любознательных. |
| 93 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| **Умножение и деление (25 ч)** |
| 94 |  |  | Конкретный смысл действия умножения. |
| 95 |  |  | Конкретный смысл действия умножения. |
| 96 |  |  | Вычисление результата умножения с помощью сложения. |
| 97 |  |  | Задачи на умножение. |
| 98 |  |  | Периметр прямоугольника. |
| 99 |  |  | Умножение нуля и единицы. |
| 100 |  |  | Название компонентов и результатов умножения. |
| 101 |  |  | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 102 |  |  | Переместительное свойство умножения. |
| 103 |  |  | Переместительное свойство умножения. |
| 104 |  |  | Конкретный смысл действия деления. |
| 105 |  |  | Конкретный смысл действия деления. |
| 106 |  |  | Конкретный смысл действия деления. |
| 107 |  |  | Закрепление изученного. |
| 108 |  |  | Название компонентов и результатов деления. |
| 109 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 110 |  |  | Контрольная работа № 7 |
| 11 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение и деление (закрепление). |
| 112 |  |  | Связь между компонентами и результатом умножения. |
| 113 |  |  | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. |
| 114 |  |  | Приемы умножения и деления на 10. |
| 115 |  |  | Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». |
| 116 |  |  | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. |
| 117 |  |  | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 118 |  |  | Контрольная работа № 8. |
| 119 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |
| **Табличное умножение и деление (21 ч)** |
| 120 |  |  | Умножение числа 2 и на 2. |
| 121 |  |  | Умножение числа 2 и на 2. |
| 122 |  |  | Приемы умножения числа 2. |
| 123 |  |  | Деление на 2. |
| 124 |  |  | Деление на 2. |
| 125 |  |  | Закрепление изученного. |
| 126 |  |  | Странички для любознательных. |
| 127 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 128 |  |  | Умножение числа 3 и на 3. |
| 129 |  |  | Умножение числа 3 и на 3. |
| 130 |  |  | Деление на 3. |
| 131 |  |  | Деление на 3. |
| 132 |  |  | Закрепление изученного. |
| 133 |  |  | Странички для любознательных. |
| 134 |  |  | Что узнали. Чему научились. |
| 135 |  |  | Контрольная работа № 9. |
| 136 |  |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |
| 137 |  |  | Что узнали. Чему научились во 2 классе. |
| 138 |  |  | Что узнали. Чему научились во 2 классе. |
| 139 |  |  | Резерв. |
| 140 |  |  | Резерв. |