**Математика**

Пояснительная записка

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
* Примерной программы по математике;
* Основной образовательной программы НОО МКОУ «Шиловская СШ № 16»;
* Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования;
* Программы формирования универсальных учебных действий;
* Авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика»;

Выбрана авторская программа по  математике М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой и др., так как она является завершенной предметной линией «Математика». По методическим  подходам может быть использована в системе учебников «Школа России». УМК «Школа России», построен на единых для всех учебных предметов концептуальных основах и имеет полное программно-методическое обеспечение. Комплекс реализует ФГОС начального общего образования и охватывает все предметные области учебного плана по ФГОС.

Основу начального курса математики составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.  
 В процессе изучения курса математики у обучающихся формируется представление о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствиями с правилами порядка выполнения арифметических действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Чтобы математические знания воспринимались учащимися как личностно значимые, т.е. действительно нужные ему, требуется постановка проблем, актуальных для ребенка данного возраста, удовлетворяющих его потребности в познании окружающего мира.

На уроках математики младшие школьники учатся выявлять изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливать зависимость между ними в процессе измерений, осуществлять поиск решения текстовых задач, проводить анализ информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимости отношений). Обучающиеся используют при этом простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с помощью математических терминов и понятий). Методическое содержание позволяет развивать и организационные умения, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, поэтому в рабочую программу в содержательной части из авторской программы  изменений не внесено. Предмет математика относится к предметной области «Математика и информатика».

Согласно учебному плану МКОУ «Шиловская СШ №16» на изучение предмета «Математика» во 2 классе отводится 4 часа в неделю. Всего 136 часов.

**Учебно –тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **Лабораторные, практические работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация | 20 | 2 |  |
| 2 | Сложение и вычитание | 64 | 2 | 2 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Умножение и деление | 24 |  | 2 |
| 4 | Умножение и деление. Табличное умножение и деление | 19 |  | 1 |
| 5 | Итоговое повторение | 9 |  | 1 |
|  | **Итого:** | **136** | **4** | **6** |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

**Требования к уровню подготовки обучающихся к концу  2 класса.**

К концу обучения во ***втором классе***обучающийся ***научится:***

**называть:**

* натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
* число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
* единицы длины, площади;
* одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
* компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
* геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

**сравнивать:**

* числа в пределах 100;
* числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
* длины отрезков;

**различать:**

* отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
* компоненты арифметических действий;
* числовое выражение и его значение;
* российские монеты, купюры разных достоинств;
* прямые и непрямые углы;
* периметр и площадь прямоугольника;
* окружность и круг;

**читать:**

* числа в пределах 100, записанные цифрами;
* записи вида 5 · 2 = 10, 12 : 4 = 3;

**воспроизводить:**

* результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
* соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

**приводить примеры:**

* однозначных и двузначных чисел;
* числовых выражений;

**моделировать:**

* десятичный состав двузначного числа;
* алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
* ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

**распознавать:**

геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

**упорядочивать:**

числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризовать:**

* числовое выражение (название, как составлено);
* многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализировать:**

* текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
* готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:**

* углы (прямые, непрямые);
* числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструировать:**

* тексты несложных арифметических задач;
* алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролировать:**

свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

**оценивать:**

готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решать учебные и практические задачи:**

* записывать цифрами двузначные числа;
* решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
* вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
* вычислять значения простых и составных числовых выражений;
* вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
* строить окружность с помощью циркуля;
* выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
* заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во ***втором классе***обучающийся ***получит возможность научиться:***

**формулировать:**

* свойства умножения и деления;
* определения прямоугольника и квадрата;
* свойства прямоугольника (квадрата);

**называть:**

* вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
* элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
* центр и радиус окружности;
* координаты точек, отмеченных на числовом луче;

**читать:**

обозначения луча, угла, многоугольника;

**различать:**

луч и отрезок;

**характеризовать:**

* расположение чисел на числовом луче;
* взаимное  расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);

**решать учебные и практические задачи:**

* выбирать единицу длины при выполнении измерений;
* обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
* указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
* изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
* составлять несложные числовые выражения;
* выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**Содержание учебного предмета**

**2 класс – 136часов**

**Числа от 1 до 100. Нумерация (20 ч).**

Числа от 1 до 100. счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30. единицы длины. Таблица единиц длины. Рубль. Копейка. Соотношения между ними. ***Практические работы:***

**1.Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.**

**2.Монеты (набор и размен).**

Решение составных задач.

**Сложение и вычитание (64 ч).**

Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание. Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Время. Единицы времени – час, минута. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Переместительные и сочетательные свойства сложения. Устные приёмы сложения и вычитания вида: 36+2, 36+20, 60+18, 36-2, 36-20, 26+4, 30-7, 60-24, 26+7,35-8. Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения. Сложения и вычитания вида 45+23, 57-26. угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Решение текстовых задач. Сложение и вычитание вида 37+48, 52-24.

***Практические работы:* .**

**1.Единицы времени: определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.**

**2.Построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.**

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление (24 ч)**. Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. переместительное свойство умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Периметр прямоугольника. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления.

***Умножение и деление. Табличное умножение и деление. (19 ч).***Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10. задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого. Умножение числа 2 и на 2. деление на 2. умножение числа 3 и на 3,. деление на 3.

**Итоговое повторение (9 ч.)**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. . Составление и решение уравнений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия Составление и решение задач по текстовому отрывку, рисунку, схеме. Геометрические формы в окружающем мире.

**Тематическое планирование**

**уроков математики во 2 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | Количество часов |
| ***Числа от 1 до 100.  Нумерация (20ч.)*** | | | |
| 1 |  | Знакомство с новым учебником. Повторение: числа от 1 до 20. *Счёт предметов.* | 1ч. |
| 2 |  | Повторение: числа от 1 до 20.Состав чисел второго десятка. | 1ч. |
| 3 |  | Десятки. Устная нумерация чисел в пределах 100. | 1ч. |
| 4 |  | Числа от 11 до 100. Образование чисел. *Чтение и запись чисел от 0 до 100.* | 1ч. |
| 5 |  | Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. *Составление конечной последовательности/цепочки/ предметов , чисел по правилу*. | 1ч. |
| 6 |  | Однозначные и двухзначные числа.  *Сравнение и упорядочение чисел, знаки препинания.* | 1ч. |
| 7 |  | Единицы длины. Миллиметр. **Практическая работа: «Единицы длины. Построение отрезков заданной длины».**  *Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.* | 1ч. |
| 8 |  | Миллиметр. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Решение задач | 1ч. |
| 9 |  | Наименьшее трёхзначное число. Сотня. | 1ч. |
| 10 |  | **Проверочная работа. Входной контроль.** | 1ч. |
| 11 |  | Анализ п/р и проведение работы над ошибками. | 1ч. |
| 12 |  | Метр. Таблица мер длины. *Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.* | 1ч. |
| 13 |  | Сложение и вычитание вида: 30+5;35-30; 35-5. | 1ч. |
| 14 |  | Замена двузначного числа  суммой разрядных слагаемых. | 1ч. |
| 15 |  | Единицы стоимости. Рубль. Копейка. ***Практическая работа: «Монеты (набор и размен)».*** | 1ч. |
| 16 |  | Странички для любознательных. Решение задач логического характера. | 1ч. |
| 17 |  | Закрепление пройденного.  Что узнали. Чему научились. Решение составных задач. | 1ч. |
| 18 |  | Проверочная работа по теме **«**Числа от 1 до 100.  Нумерация». | 1ч. |
| 19 |  | Анализ п/р и проведение работы над ошибками. | 1ч. |
| 20 |  | Странички для любознательных | 1ч. |
| ***Сложение и вычитание (64ч.)*** | | | |
| 21 |  | Задачи, обратные данной. *Решение текстовых задач арифметическим способом.* | 1ч. |
| 22 |  | Сумма и разность отрезков. Математический диктант. *Измерение длины отрезка.* | 1ч. |
| 23 |  | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. *Представление текста задачи /схема/.* | 1ч. |
| 24 |  | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1ч. |
| 25 |  | Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа. | 1ч. |
| 26 |  | Анализ п/р и проведение работы над ошибками. ***Практическая работа: «Единицы времени: определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты».*** *Единицы времени. Час. Минута.* | 1ч. |
| 27 |  | Длина ломаной. *Составление конечной последовательности / цепочки/ геометрических фигур по правилу.* | 1ч. |
| 28 |  | Закрепление изученного. *Планирование хода решения задачи.* | 1ч. |
| 29 |  | Странички для любознательных. Решение задач логического характера. | 1ч. |
| 30 |  | Порядок выполнения  действий. Скобки. | 1ч. |
| 31 |  | Числовые выражения. Математический диктант. | 1ч. |
| 32 |  | Сравнение числовых выражений | 1ч. |
| 33 |  | Периметр многоугольника*. Вычисление периметра многоугольника.* | 1ч. |
| 34 |  | Свойства сложения. | 1ч. |
| 35 |  | Свойства сложения. Закрепление | 1ч. |
| 36 |  | Проверочная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100». | 1ч. |
| 37 |  | Анализ п/р и проведение работы над ошибками. Наши проекты.  Узоры и орнаменты на посуде. | 1ч. |
| 38 |  | Странички для любознательных  Закрепление пройденного.  Что узнали. Чему научились. | 1ч. |
| 39 |  | Подготовка к изучению устных приёмов  вычислений. | 1ч. |
| 40 |  | Приём вычислений вида  36+2,36+20 | 1ч. |
| 41 |  | Приём вычислений вида 36-2,36-20 | 1ч. |
| 42 |  | Приём вычислений вида  26+4 | 1ч. |
| 43 |  | Приём вычислений вида 30-7 | 1ч. |
| 44 |  | Приём вычислений вида 60-24  Математический диктант. | 1ч. |
| 45 |  | Закрепление изученного.  Решение задач. Проверочная работа. | 1ч. |
| 46 |  | Анализ п/р и проведение работы над ошибками. Закрепление изученного.  Решение задач. | 1ч. |
| 47 |  | Приём вычислений вида  26+7 | 1ч. |
| 48 |  | Приём вычислений вида 35-7 | 1ч. |
| 49 |  | Закрепление изученного.  Математический диктант. | 1ч. |
| 50 |  | Странички для любознательных. | 1ч. |
| 51 |  | Закрепление пройденного.  Что узнали. Чему научились | 1ч. |
| 52 |  | Проверочная работа«Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел с переходом через десяток». | 1ч. |
| 53 |  | Анализ п/р и проведение работы над ошибками.  Буквенные выражения. Выражения с переменной вида а+12,  в – 15, 48 – с | 1ч. |
| 54 |  | Буквенные выражения. Закрепление | 1ч. |
| 55 |  | Уравнение. Решение  уравнений методом подбора. | 1ч. |
| 56 |  | Уравнение. Закрепление. Проверочная работа. | 1ч. |
| 57 |  | Проверка сложения. | 1ч. |
| 58 |  | Проверка вычитания. | 1ч. |
| 59 |  | Проверочная работа«Сложение и вычитание. Решение уравнений». | 1ч. |
| 60 |  | Анализ п/р. Закрепление изученного. | 1ч. |
| 61 |  | Закрепление .  Что узнали. Чему научились. | 1ч. |
| 62 |  | Математический КВН | 1ч. |
| 63 |  | Сложение вида 45 + 23 | 1ч. |
| 64 |  | Вычитание  вида 57 – 26. | 1ч. |
| 65 |  | Проверка сложения и вычитания. Закрепление изученного. | 1ч. |
| 66 |  | **Контрольная работа №1** по итогам первого полугодия. | 1ч. |
| 67 |  | Анализ к/р и проведение работы над ошибками.  Угол. Виды углов. *Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия, отрезок, отрезок, ломаная, угол.* | 1ч. |
| 68 |  | Закрепление изученного. **Практическая работа: « Построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге».** | 1ч. |
| 69 |  | Прямоугольник. *Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник. Прямоугольник. квадрат, окружность, круг.* | 1ч. |
| 70 |  | Сложение вида 37 +48 | 1ч. |
| 71 |  | Сложение вида 37 +53 | 1ч. |
| 72 |  | Сложение вида 87 +13 | 1ч. |
| 73 |  | Закрепление изученного.  Решение задач. Проверочная работа. | 1ч. |
| 74 |  | Вычисления вида 32 + 8,40 - 8 | 1ч. |
| 75 |  | Вычитание вида  50 – 24 | 1ч. |
| 76 |  | Странички для любознательных. | 1ч. |
| 77 |  | Что узнали. Чему научились. | 1ч. |
| 78 |  | **Контрольная работа №2** «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел». | 1ч. |
| 79 |  | Анализ к/р и проведение работы над ошибками.  Странички для любознательных. | 1ч. |
| 80 |  | Вычитание вида  52 – 24 | 1ч. |
| 81 |  | Закрепление изученного.  Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 1ч. |
| 82 |  | Квадрат. | 1ч. |
| 83 |  | ***Проект:***«Оригами». Изготовление различных изделий и заготовок, имеющих форму квадрат | 1ч. |
| 84 |  | Странички для любознательных.  Что узнали. Чему научились.  Проверочная работа. | 1ч. |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление. /24ч./** | | | |
| 85 |  | Умножение. Конкретныйсмысл умножения. | 1ч. |
| 86 |  | Вычисление результата умножения с помощью сложения. Защита проектов «Оригами». | 1ч. |
| 87 |  | Знак действия умножения. Задачи на умножение. Математический диктант. | 1ч. |
| 88 |  | Периметр прямоугольника | 1ч. |
| 89 |  | Приёмы умножения 1 и 0. | 1ч. |
| 90 |  | Названия компонентов и результата умножения. | 1ч. |
| 91 |  | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. | 1ч. |
| 92 |  | Переместительное свойство умножения. | 1ч. |
| 93 |  | **Контрольная работа №3** «Решение текстовых и геометрических задач». | 1ч. |
| 94 |  | Анализ к/р и проведение работы над ошибками.  Переместительное свойство умножения. | 1ч. |
| 95 |  | Конкретныйсмысл действия деления. Решение задач на деление по содержанию. | 1ч. |
| 96 |  | Конкретныйсмысл действия деления. Решение задач на деление на равные части. | 1ч. |
| 97 |  | Закрепление изученного. | 1ч. |
| 98 |  | Названия компонентов и результата деления. | 1ч. |
| 99 |  | Что узнали. Чему научились.  Проверочная работа. | 1ч. |
| 100 |  | Умножение и деление. Закрепление. | 1ч. |
| 101 |  | Связь между компонентами и результатом умножения. | 1ч. |
| 102 |  | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1ч. |
| 103 |  | Приём умножения и деления на число 10 | 1ч. |
| 104 |  | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | 1ч. |
| 105 |  | Задачи на нахождение третьего слагаемого. | 1ч. |
| 106 |  | Закрепление изученного.  Решение задач | 1ч. |
| 107 |  | **Контрольная работа №4 «** Умножение и деление». | 1ч. |
| 108 |  | Анализ к/р и проведение работы над ошибками. Закрепление. | 1ч. |
| ***Умножение и деление. Табличное умножение и деление. (19ч).*** | | | |
| 109 -111 |  | Умножение числа 2 и на 2.  Приёмы умножения числа 2. | 3ч. |
| 112 - 114 |  | Деление на 2. | 3ч. |
| 115 |  | Закрепление изученного.  Решение задач | 1ч |
| 116 |  | Странички для любознательных. | 1ч. |
| 117 |  | Что узнали. Чему научились.  Проверочная работа. | 1ч. |
| 118 - 120 |  | Умножение числа 3 и на 3. | 3ч. |
| 121 - 123 |  | Деление на 3. | 3ч. |
| 124 |  | **Контрольная работа №5** «Табличные случаи умножения и деления на 2 и на 3». | 1ч. |
| 125 |  | Анализ к/р и проведение работы над ошибками.  Закрепление изученного. | 1ч. |
| 126 |  | Странички для любознательных. | 1ч. |
| 127 |  | Что узнали. Чему научились. | 1ч. |
| **Итоговое повторение – 9 ч** | | | |
| 128 |  | Что узнали, чему научились во 2 классе. *Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.* | 1ч. |
| 129 |  | Итоговое повторение. *Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением.* | 1ч. |
| 130 |  | **Контрольная работа №6** «Итоговая годовая контрольная работа». | 1ч. |
| 131 |  | Анализ к/р и проведение работы над ошибками.  Итоговое повторение. Составление и решение уравнений*.* *Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.* | 1ч. |
| 132 |  | Итоговое повторение. Составление и решение задач по текстовому отрывку, рисунку, схеме. | 1ч. |
| 133 |  | Итоговое повторение*. Геометрические формы в окружающем мире.* | 1ч. |
| 134 |  | Итоговое повторение. Математические сказки. Слушаем. Решаем. Сочиняем. | 1ч. |
| 135 |  | Итоговое повторение. Математический турнир. | 1ч. |
| 136 |  | Итоговое повторение. «Я придумал вам задачу!» Итоги года. | 1ч. |