**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по математике /Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – 3-е изд. – М.: Просвещение. 2010 – (Стандарты второго поколения).

**Общая характеристика учебного предмета**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

●**математическое развитие** младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

●**освоение** начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

●**развитие** интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи**: решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

─ формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

─ развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

─ развитие пространственного мышления;

─ развитие математической речи;

─ формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

─ формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

─ развитие познавательных способностей;

─ воспитание стремления к расширению математических знаний;

─ формирование критичности мышления;

─ развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

**Формы и методы преподавания и контроля, используемые на уроках**

Для успешного преподавания математики целесообразно использовать следующее:

Формы работы – групповая работа, индивидуальна работа, коллективная работа, урок-путешествие, урок-соревнование.

Методы работы – наглядно-образный, словесный, проблемный, аналитико-синтетический, метод проекта.

Формы контроля – проверочные и контрольные работы, тест, устные ответы, комплексная работа.

**Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит 136 часов (из расчета 4 ч. × 34 уч. нед.) для изучения математики во 2 классе.

Программой предусмотрено 136 ч. Календарно-тематическое планирование составлено на 136 часов с учетом рабочих дней согласно расписания.

Для реализации рабочей программы избран **УМК «Школа России».**

В УМК « Школа России» бережно сохранены лучшие традиции российской школы, доказавшие свою эффективность в образовании учащихся младшего школьного возраста, обеспечивая как реальные возможности личностного развития и воспитания ребенка, так и достижение положительных результатов в его обучении. Учебник яркий, красочный, имеются задания на развитие логики, воображения.

 УМК:

1. Моро, М. И.Математика: учебник: 2 класс: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2015.

2. Моро, М. И.Математика: рабочая тетрадь: 2 класс: в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2015.

3. Бантова, М. А.Математика: методическое пособие: 2 класс / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2012.

4. Волкова, С. И.Проверочные работы к учебнику «Математика. 2 класс» / С. И. Волкова. **–** М.: Просвещение, 2013.

 5.Примерная программа по математике/Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – 3-е изд. – М.: Просвещение. 2010 – (Стандарты второго поколения).

 6.Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 2 класс. М.ВАКО ,2013

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов по программе** | **Кол-во часов по рабочей программе** |
| 1. | Нумерация | 16 | 16 |
| 2. | Сложение и вычитание | 70 | 70 |
| 3. | Умножение и деление | 18 | 18 |
| 4. | Умножение и деление. Табличное умножение и деление | 21 | 21 |
| 5. | Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» | 11 | 11 |
|  | **Итого:** | **136** | **136** |

**Содержание программы**

**2 класс**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: деньги (рубль, копейка); время (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Переместительное свойство сложения и умножения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида *a ±* 28,8 ∙  *b, c* : 2, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. 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**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

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 расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде: рисунка; схематического рисунка; схематического чертежа; краткой записи, таблицы.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, метр). 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).

**Перечень проверочных и других видов работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата плановая** | **Дата проведения** | **Вид и тема работы** |
| 29.09 |  | Проверочная работа: «Проверим себяи оценим свои достижения» (тестовая форма). |
| 27.10 |  | Наш проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты на посуде». |
| 28.10 |  | Решение текстовых задач (к. р. № 1). |
| 10.11 |  | Работа над числовыми выражениями. Пери-метр многоугольника (к. р. № 2). |
| 28.12 |  | Проверим себяи оценим свои достижения (к. р. № 3). |
| 23.03 |  | Умножение и деление (к. р. № 4). |
| 13.04 |  | Комплексная работа. |
| 27.04 |  | Проверочная работа: «Таблица умножения и деления на 2».  |
| 11.05 |  | Табличное умножение и деление (к. р. № 5). |
| 24.05 |  | Проверка вычислительных навыков (к. р. № 6). |

**Планируемые результаты освоения курса**

***Учащиеся должны знать:***

названия и последовательность чисел от 1 до 100;

названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

названия и обозначения действий умножения и деления.

Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

***Учащиеся должны уметь:***

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;

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

решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;

находить длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

**Личностные результаты:**

• Целостное восприятие окружающего мира.

• Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.

• Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

• Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

• Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

**Метапредметные результаты:**

– Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

– Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

– Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

– Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

– Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, способность фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим изображением.

– Овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

– Готовность слушать собеседника и вести диалог; признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

– Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

– Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты:**

– Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

– Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

– Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

– Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

– Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

Во 2 классе ( I полугодие) безотметочное обучение, оценивание имеет качественный характер.

Само- и взаимооценка осуществляется по оценочной ленте «светофор»:

* *Зеленый цвет* – все выполнено верно, все понял
* *Желтый цвет* – есть незначительные ошибки, неточности, но в целом верно
* *Красный цвет* – много ошибок, материал не понял, нужна помощь

Учителем оценивается:

* Отношение ученика к учебе, его старательность при выполнении заданий, продвижение в овладении ЗУНов, уровень усвоения учебного материала
* Устная работа: в словесной форме и носит характер поощрительный
* Письменные контрольные работы оцениваются уровнем выполнения работы:

─ высокий уровень- 80% - 100% от объема работы выполнено верно

─ выше среднего уровня- 60% - 80% от объема работы выполнено верно

─ средний уровень- 50% - 60% от объема работы выполнено верно

─ ниже среднего уровня- 40% - 50% от объема работы выполнено верно

─ низкий уровень меньше- 40% от объема работы выполнено верно

Со второго полугодия вводится бальное оценивание обучающихся.

*Математический диктант.*

**Оценка «5»** ставится:

-вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка «4»** ставится:

-не выполнена 1/5 часть выражений от их общего числа.

**Оценка «3»** ставится:

-не выполнена 1/4 часть выражений от их общего числа.

**Оценка «2»** ставится:

-не выполнена 1/2 часть выражений от их общего числа.

*Работа, состоящая из выражений.*

**«5»** – без ошибок.

**«4»** –1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

**«3»** – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

**«2»** – 4 и более грубых ошибки.

*Работа, состоящая из задач.*

**«5»** – без ошибок.

**«4»** – 1–2 негрубых ошибки.

**«3»** – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

**«2»** – 2 и более грубых ошибки.

*Комбинированная работа ( 1 задача, числовые выражения и задания другого вида).*

**Оценка «5»** ставится:

-вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка «4»** ставится:

-допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка «3»** ставится:

-допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

 или

-допущены 3-4 вычислительные ошибки.

**Оценка «2»** ставится:

-допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка

 или

-при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

*Комбинированная работа (2 задачи и выражения.)*

**Оценка** "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка** "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка** "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или

-         допущены 3-4 вычислительные ошибки.

**Оценка** "2" ставится:

 - допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или

 - допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или

- допущено в решении

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

*Книгопечатная продукция*

 1.Примерная программа по математике/Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – 3-е изд. – М.: Просвещение. 2010 – (Стандарты второго поколения).

 2.Моро, М. И.Математика: учебник: 2 класс: в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М.: Просвещение, 2015.

 3.Моро, М. И.Математика: рабочая тетрадь: 2 класс: в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2015.

 4.Волкова, С. И.Проверочные работы к учебнику «Математика. 2 класс» / С. И. Волкова. **–** М.: Просвещение, 2013.

 *Методическое пособие для учителя*

Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике: 2 класс. М.ВАКО ,2013

*Печатные пособия*
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

*Электронные учебные пособия:*

 1.Электронный каталог издательства «Просвещение» на интернет-ресурсе www.prosv.ru

*Технические средства*
1. Классная доска.
2. Мультимедийная доска.
3. Персональный компьютер.

4.Мультимедийный проектор.

*Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование*
1. Демонстрационная оцифрованная линейка.
2. Демонстрационный чертёжный треугольник.
3. Демонстрационный циркуль.