**Рабочая программа учебного предмета «Математика» УМК «Гармония»**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 2 класса средней общеобразовательной школы разработана в соответствии с авторской программой Н. Б. Истоминой, «Математика» 1 – 4. Издательство «Ассоциация XXI век», 2011 г.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта начального общего образования, поэтому в программу не внесено изменений.

**УМК:**

Н.Б. Истомина Математика 2 класс.(2 части).- Смоленск: Ассоциация XXI век, 2016г.

Н.Б. Истомина. Математика: рабочая тетрадь.(2 части) - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2020г.

Н. Б. Истомина, Редько З. Б. Методические рекомендации к учебнику для 2 класса. – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2011 и послед.

Учебный предмет «Математика» отно**с**ится к предметной области «Математика и информатика».

В соответствии с учебным планом МАОУ СШ №72 им. М.Н. Толстихина на изучение предмета «Математика» во 2 классе отводится 136 часов в год (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

В соответствии с учебным графиком и расписанием школы на 2022-2023 учебный год количество часов на изучение математики составлет-136 ч.

**Планируемые результаты освоения математики к концу 2 класса**:

**Личностные результаты освоения предмета:**

* ответственное отношение к учебе;
* мотивация к учебной деятельности4
* учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
* умение признавать собственные ошибки.

 **Метапредметные результаты освоения предмета**:

 **Регулятивные УУД:**

* умение строить свои действия по определенному правилу, слушать и точно выполнять указания;
* проверять результаты вычислений; адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.
* оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
* планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

**Познавательные УУД:**

* понимать прочитанный текст и находить информацию;
* анализировать текстовые ситуации и строить к ним предметные модели;
* устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
* осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств);
* выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

**Коммуникативные УУД:**

* умение передавать информацию в доступной форме(четко, ясно, понятно);
* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре , выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;
* задавать вопросы с целью получения нужной информации.
* организовывать взаимопроверку выполненной работы;

**Предметные результаты освоения программы по математике (2 класс)**

***Большинство учеников*** **научатся:**

-устно складывать и вычитать: однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100;

-читать, записывать , сравнивать и упорядочивать трёхзначные числа;

- записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;

-узнавать острый, тупой и прямой угла, сравнивать их наложением;

- узнавать многоугольники, обозначать их углы; измерять длину сторон многоугольников и вычислять их периметр;

- заменять сложение одинаковых слагаемых умножением и наоборот; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;

- читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложение и вычитание; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом; выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;

- выявлять признак разбиения двузначных и трёхзначных чисел на группы;

- выявлять правило записи чисел и продолжать ряд по тому же правилу;

- измерять и сравнивать величины используя соотношение единиц длины и массы;

- соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами и их частями

***Получат возможность научиться*:**

- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией

- применять переместительное и сочетательное свойство сложения для сравнения выражений и вычислений;

- решать арифметические задачи разными способами;

- дополнять тексты задач числами и отношениями в соответствии с решением задачи;

- анализировать тексты задач с лишними данными и дополнять с недостающими данными;

- составлять условие по данному вопросу и решению;

- различать объёмные и плоские геометрические фигуры, плоские и кривые поверхности»

- определять время по часам со стрелками.

**Содержание программы (136ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела****Количество часов** | **Содержание раздела** | **Требование к уровню подготовки** | **Диагностические работы** |
| 1 | **Проверь себя! Чему ты научился в 1 классе** (12 часов) | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.Единицы длины и их соотношение. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.Подготовка к решению задач. Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Построение суммы и разности отрезков.Сравнение длин отрезков.  |  **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:****-** читать , записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 100;- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания;- понимать и правильно использовать математическую терминологию.**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- правильно использовать в речи названия компонентов и результатов действия сложения и вычитания;-сравнивать и обобщать информацию представленную в различных моделях; | Контрольная работа.1СамостоятельнаяработаМатематический диктантТест |
| 2 | **Двузначные числа. Сложение и вычитание. Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения. (26ч)** | Дополнение двузначного числа до «круглого». Вычитание однозначного числа из «круглого». Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Таблица сложения в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания. Моделирование способа действия (вычислительного приѐма). Изображение сложения и вычитания однозначных чисел на числовом луче. Построение отрезка заданной длины. Построение суммы и разности отрезков. Соотнесение знаково-символической и схематической моделей. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих арифметические действия сложения и вычитания. Введение скобок для обозначения действий, которые нужно выполнять раньше других действий в выражениях. Сочетательное свойство сложения. Группировка слагаемых. | **Предметные:** **Большинство обучающихся научатся:**-устно складывать и вычитать: однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100; **-** читать , записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 100;- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания;- понимать и правильно использовать математическую терминологию. **Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**: - комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией– комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов действий, названия свойств арифметических действий и т. д.); применять переместительное и сочетательное свойства сложения для сравнения выражений и для вычисления их значений; применять сочетательное свойство сложения для сравнивания выражений | Проверочная работа.СамостоятельнаяработаМатематический диктантТест |
| 3 | **Задача (10 ч)** | Структура задачи. Запись еѐ решения.  Анализ и сравнение текстов задач.  Анализ решения задачи. Постановка вопросов к данному условию. Построение (выбор)схемы к данному условию. Пояснение выражений, записанных по условию задачи | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:**- читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложение и вычитание; - выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом; выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; - пояснять выражения, записанные по условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- решать арифметические задачи разными способами;- дополнять тексты задач числами и отношениями в соответствии с решением задачи;- анализировать тексты задач с лишними данными и дополнять с недостающими данными;- составлять условие по данному вопросу и решению | Контрольная работа.2СамостоятельнаяработаМатематический диктантТест |
| 4 | **Угол. Многоугольник**.**Прямоугольник и квадрат (4 ч)** | Прямой угол. Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник – инструмент для построения прямых углов и для самоконтроля. Многоугольник. Периметр многоугольника. Построение квадрата и прямоугольника на клетчатой бумаге и с  помощью угольника. Периметр прямоугольника. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** -узнавать острый, тупой и прямой угла, сравнивать их наложением;- узнавать многоугольники, обозначать их углы; измерять длину сторон многоугольников и вычислять их периметр;- соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами и их частями |  Математический диктантТест |
| 5 | **Двузначные числа. Сложение. Вычитание. (28 ч.)**  | Подготовка к знакомству с приемом сложения двузначных и однозначных чисел с переходом через разряд. Сложение и вычитание чисел с переходом в другой разряд .Решение задач. Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом через разряд. Совершенствование вычислительных навыков табличного сложения. Знакомство с приемами сложения двузначных чисел с переходом в другой разряд. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:**-устно складывать и вычитать: однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100;- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания;- понимать и правильно использовать математическую терминологию **Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**: - комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией- применять переместительное и сочетательное свойства сложения для сравнения выражений и для вычисления их значений | Контрольная работа.3СамостоятельнаяработаМатематический диктантТест |
| 6 | **Трехзначные числа. Решения задач. Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин (15ч)** | Вычислительные умения и навыки.  Моделирование. Самоконтроль. Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа. Чтение и запись трёхзначных чисел. Запись трёхзначных чисел в виде сумы разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Сложение и вычитание двухзначныхчисел с переходом в другой разряд. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание трёхзначных чисел на основе знания их разрядного состава. Сложение и вычитание сотен. Сотен. Единица длины –1 метр. Решение задач. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** -читать, записывать , сравнивать и упорядочивать трёхзначные числа; - записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд; **Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией | Проверочнаяработа.СамостоятельнаяработаМатематический диктантТест |
| 7 | **Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9.. (11 ч)** | Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения. Замена  умножения сложением. Умножение на 1. и на 0.Переместительное свойство
2. умножения. Таблица умножения
3. с числом 9. Решение задач

  | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** - заменять сложение одинаковых слагаемых умножением и наоборот; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией- применять смысл умножения для решения арифметических задач | Контрольная работа.4 Математический диктантТест |
| 8 | **Увеличить в несколько** **раз. Таблица умножения** **с числом 8. (10ч)** | Понятие «увеличить в …», его связь с определением умножения. Моделирование. Предметные, вербальные, графические и знаково-символические модели. Поиск закономерности (правила). Продуктивное повторение. Решение задач (сложение, вычитание, умножение). Сравнение длин отрезков (больше в …раз, меньше в…раз) | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** - заменять сложение одинаковых слагаемых умножением и наоборот; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией**Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** -Строить графические модели понятий «увеличить в …», «уменьшить в …».- заменять сложение одинаковых слагаемых умножением и наоборот; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией | Проверочная работа.СамостоятельнаяработаМатематический диктант  |
| 910 | **Величины. Единицы времени (2 ч)****Геометрические фигуры плоские и объёмные (2 ч).** | Измерение времени. Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год. Определение времени по часам со стрелками. Решение задач.Представления о плоских и объёмных фигурах. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - сравнивать величины используя соотношение единиц времени**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- определять время по часам со стрелками- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией.**Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - различать объёмные и плоские геометрические фигуры;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией | Проверочнаяработа.СамостоятельнаяработаМатематический диктантТест |
| 11 | **Поверхности: плоские и кривые (2).** | Представления о плоских и кривых поверхностях. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - различать плоские и кривые поверхности;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией |  |
| 12 | **Окружность , круг** **Шар. Сфера. .(2 ч.)** | Уточнение понятий «окружность», «круг». Существенные признаки окружности. Построение окружности. Радиус. Диаметр. Представление о шаре, сфере, круге. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией- различать плоские и объемные геометрические фигуры |  |
| 13 | **Итоговое повторение** **(12ч.)** | Взаимосвязь компонентов и результата действий сложения и вычитания. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Устное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000. Прибавление (вычитание) к трёхзначному числу единиц, круглых десятков, сотен. Таблица умножения. Представления о плоских и объёмных геометрических фигурах. | Читать, записывать и сравнивать двузначные и трёхзначные числа. Записывать разные двузначные числа, используя данные две (три, четыре) цифры.Записывать двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; в порядке убывания и возрастания.Складывать и вычитать двузначные и однозначныечисла без перехода в другой разряд.Находить закономерность (правило) в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу. Обсуждать результаты самостоятельной работы, обосновывать и корректировать, оценивать их.Оценивать правильность составления числовой последовательности по заданному правилу.  | Контрольная работа.5 Итоговая диагностика |
|  | **ИТОГО 136 часов** |  |  |  |

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.**

 В зависимости от этапа обучения используются три вида оценивания:

текущее оценивание, тесно связанное с процессом обучения, тематическое и итоговое оценивание.

**Текущее оценивание** – наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопутствует процессу становления умений и навыков. Его основная цель – анализ хода формирования знаний и умений учащихся, формируемых на уроках математики (наблюдение, сопоставление, установление взаимосвязей и так далее. Это даёт возможность участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к устранению. Текущий контроль по математике можно осуществлять как в устной, так и в письменной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

**Тематическое оценивание** в конце изучения тематических блоков курса «Математика» является важным звеном процесса обучения, так как даёт возможность учащимся подготовиться, при необходимости пересдать материал и таким образом исправить полученную ранее отметку. Формой тематического контроля в конце изучения каждого тематического блока является выполнение самостоятельных заданий. Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приёмы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и другое.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, то есть таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею.

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и другое). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. Итоговый контроль проводится как оценка результатов обучения четыре раза в год: в конце первой, второй, третьей и четвёртой четверти учебного года.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1.       Истомина Н.Б. Математика. 2 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2016

2.       Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1 2 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2020

3.       Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №2. 2 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2020

4.       Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания. 2 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2019

5.       Истомина Н.Б., Редько З.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 2 класс. М., Линка-Пресс, 2016

7.       Истомина Н.Б. Демонстрационные -издательство «Учитель», 2016.

9.       Истомина Н.Б.. Горина О.П. Комплект наглядных пособий по математике. Разгадай правило. Целое и части. –М.:Линка-Пресс, 2016

11.   Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 2 класс (три уровня) Изд-во «Ассоциация ХХ1 век», 2019

12.   Истомина Н.Б., Редько З.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 2 класс» В двух частях «Ассоциация ХХ1 век»,2016. Электронная версия на сайте издательства

14.   Истомина Н. Б., Редько З. Б. , Методические рекомендации к тетради «Наглядная геометрия. 2 класс». М.: Линка – Пресс, 2016.

**Интернет ресурсы**

Журнал «Начальная школа», газета «1 сентября».

 http:www.Nachalka.com

.• http:www.viku.rdf.ru.

• http:www.rusedu.ru.

• http://www.umk-garmoniya.ru/ooprogrammy/mat.pdf\

• <http://www.umk-garmoniya.ru/about/>

• http://www.umk-garmoniya.ru/electronic\_support/