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

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 3 класса средней общеобразовательной школы разработана в соответствии с авторской программой Н. Б. Истоминой, «Математика» 1 – 4. Издательство «Ассоциация XXI век», 2016 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 3 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 3 класса. – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2016 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» в 3 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 программы на конец 3 класса**

*Результаты формирования метапредметных умений*

**Личностные качества**:

формирование ответственного отношения к учению (к урокам математики),

 Формирование устойчивого познавательного интереса.

**Регулятивные УУД**:

– понимать и принимать учебную задачу;

– умение строить свои действия по определенному плану ,слушать и точно выполнять указания ;

– действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);

– выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);

– находить допущенные ошибки и корректировать их.

**Познавательные УУД**:

-понимать прочитанный текст и находить информацию;

– выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;

– выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;

– выполнять задание различными способами;

– моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;

– научиться рассуждать, используя схемы;

– анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная,графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;

**Коммуникативные УУД**:

- способность понимать прочитанное и находить в учебнике математики нужные сведения;

- умение передавать информацию в доступной форме (четко, ясно и понятно);

– участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;

– комментировать свои действия.

*Предметные результаты освоения программы*

Большинство учащихся **научатся**:

– сравнивать площади фигур с помощью различных мерок и единиц площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр);

– использовать соотношение единиц площади для вычисления площади прямоугольника и единиц длины для вычисления периметра прямоугольника;

– измерять и вычислять площадь и периметр прямоугольника;

– использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;

– использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;

– понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);

– пользоваться отношением «меньше в …» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в …», «меньше на …», «больше на …»;

– отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;

– читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;

– устно умножать двузначное число на однозначное;

– устно делить двузначное число на однозначное;

– устно делить двузначное число на двузначное;

– использовать взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость» в практических ситуациях;

– читать, записывать, сравнивать и упорядочивать многозначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать многозначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;

– выявлять признак разбиения многозначных чисел на группы;

– выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;

– строить и читать столбчатые диаграммы;

– вычислять значения числовых выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий в выражениях;

– пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания;

– соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

Ученикам будет предоставлена **возможность научиться**:

– комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);

– классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;

– применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;

– решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами; проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением; дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи; анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи; анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными; составлять условие по данному вопросу; составлять задачу по данному решению;

– самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;

– приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач; использовать знания о соотношениях единиц длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) для анализа практических ситуаций;

– использовать знания о соотношениях единиц массы (тонна, центнер, килограмм, грамм) для анализа практических ситуаций;

– использовать знания о соотношении единиц времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда) для анализа практических ситуаций;

– решать арифметические задачи по данным, записанным в таблице;

– составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

– находить правило, по которому составлен ряд величин;

– определять длины на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);

– различать объёмные и плоские геометрические фигуры;

– различать плоские и кривые поверхности.

**Содержание программы (136ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела****Количество часов** | **Содержание раздела** | **Требование к уровню подготовки** | **Диагностические работы** |
| 1 | **Проверь себя! Чему ты научился в 1и 2 классах классе** (12 часов) |  Сравнение и составление числовых выражений. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Решение задач. Плоские и объемные фигуры. Таблица умножении с числом 8 и 9. Трехзначные числа. |  **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:****-** Сравнивать числовые выражения в пределах 100;- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания;- понимать и правильно использовать математическую терминологию.-находить признак, по которому можно разбить геометрические фигуры на группы;-записывать различные двузначные трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.-решать арифметические задачи. | Входная контрольная работа.Математический диктант |
| 2 | **Умножение. Площадь фигуры. Таблица умножения (12ч)** | Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей.Разбиение фигур на квадраты. Использование мерки для определения площади фигур.Установление соответствия рисунка и выражения.Предметный смысл сочетательного свойства умножения.Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений.Сравнение произведений и сумм, содержащих число 10. Табличные случаи умноженияс числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. | **Предметные:** **Большинство обучающихся научатся:**- разбивать фигуры на группы по величине площадей;-Сравнивать площади фигур наложением и с помощью мерки.-Заменять умножение сложением и наоборот;-Сравнивать произведения- Переходить от предметной модели к символической. |  Контрольная работа.Самостоятельнаяработа  |
| 3 | **Сочетательное свойство умножения** **(4 ч**) | Знакомство с сочетательным свойством умножения. Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10.Применение сочетательного свойства умножения при решении задач. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:**- использовать сочетательное свойство умножения для вычисления.-использовать сочетательное свойство умножения при решении задач.**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- решать арифметические задачи разными способами;- дополнять тексты задач числами и отношениями в соответствии с решением задачи; | Контрольная работа.  |
| 4 | **Деление (6ч)** | Предметный смысл деления.Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. Название компонентов и результата действия деления, их взаимосвязь.Правило о делении значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления.Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** -переводить предметную модель в символическую;-Пояснять значение каждого числа в записи равенства;-Составлять равенства из данного, пользуясь правилом о делении, взаимосвязью компонентов и результата деления.-Применять знания таблицы умножения для усвоения соответствующих случаев деления. |  Контрольная работа за 1 четверть.Математический диктант  |
| 5 | **Отношения «больше в …», «меньше в …», «увеличить в …», «уменьшить в …» (4 ч)** | Предметный смысл отношений.Символическая интерпретация данных понятий.Деление числа на 1, деление числа само на себя. Установка на запоминание правил о делении числа 0 и о невозможности деления на 0. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:**-использовать различные методические приемы при решении задач.-находить правило и заполнять в соответствии с ним таблицу;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**: - комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией |     |
| 6 | **Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) (7 ч)** | Предметная модель данных отношений.Символическая интерпретация изменений в предметной совокупности. Диаграмма.Интерпретация данных на столбчатой диаграмме | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** - выполнять запись выражений и равенств, используя данные отношения в словесной формулировке;-Читать несложные готовые столбчатые диаграммы;-Пользоваться столбчатой диаграммой для ответа на различные вопросы;-анализировать записи решения задачи выражением с точки зрения порядка выполнения в ней арифметических действий. **Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией | Контрольная работа.Математический диктант  |
| 7 | **Порядок выполнения действий в выражениях (12 ч)** | Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** - выявлять сходства и различия в числовых выражениях;-расставлять порядок выполнения действий в числовых выражениях и схемах числовых выражений.- преобразовывать числовые выражения.**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией- применять смысл умножения для решения арифметических задач | Контрольная работа. Математический диктант  |
| 8 | **Единицы площади (6 ч)** | Использование мерки при измерении площади.Знакомство с единицами площади.Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число. | **Предметные:****Большинство обучающихся научатся:** - выбирать мерки для сравнения площадей фигур;-обсуждать задания в паре;-изображать квадратный дециметр, сантиметр миллиметр;-сравнивать единицы площади;-выполнять с площадью операции сложения, вычитания, умножения и деления.**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией |  Контрольная работа за 1 полугодие.  |
| 910 | **Площадь и периметр прямоугольника (4 ч)****Распределительное свойство умножения.****Умножение двузначного числа на однозначное.****Решение задач (9 ч)** | Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач.Знакомство с распределительным свойством умножения.Обоснование вычислительных приёмов с опорой на это свойство.Сравнение выражений с использованием распределительного свойства умножения, доказательство различных утверждений.Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** -измерять площадь прямоугольника с помощью палетки;-представлять информацию о длине сторон прямоугольника и его площади в форме таблицы;- находить площадь и периметр прямоугольника по длине его сторон.**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией.**Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для дополнения равенств пропущенными числами, пропущенными знаками арифметических действий, для решения задач. |  .Самостоятельнаяработа  Контрольная работа.Самостоятельная работа.Математический диктант. |
| 11 | **Деление суммы на число. Деление двузначного на однозначное (5 ч)** | Знакомство с новым способом вычисления значений выражений – делением суммы на число. Применение способа для удобства вычислений. Деление двузначного числа на однозначное.Решение задач. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - представлять делимое в виде суммы двух слагаемых;-использовать правило деления суммы на число при делении двузначного числа на однозначное; при сравнении выражений; для решения задач разными способами.**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией | Математический диктант |
| 12 | **Деление двузначного числа на двузначное** **(3 ч.)** |  Деление двузначного числа на двузначное.. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:** - выполнять деление двузначного числа на двузначное;**Обучающимся будет предоставлена возможность научиться**:- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией |  |
| 13 | **Ценна. Количество. Стоимость. (7 ч)** | Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязи между ними.Совершенствование умения решать задачи с данными величинами. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:****-**Анализировать практические ситуации;-Решать арифметические задачи с данными величинами. | Контрольная работа |
| 14 | **Четырёхзначные числа (15 ч)** | Знакомство с новой счётной единицей – тысячей.Чтение и запись четырёхзначных чисел.Правило об умножении любого числа на 100.Знакомство с единицей длины километр и соотношением 1 км = 1000 м.Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10 и 100.Знакомство с единицей массы грамм и соотношением 1 кг = 1000 г; с единицей массы тонна и соотношением 1 т = 1000 кг; с единицей массы центнер и соотношением 1 ц = 100 кг. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:****-**разбивать числа на группы по количеству цифр;-Выявлять правило построения числовых рядов;-записывать четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; -читать и записывать длину, используя основные единицы ее измерения (километр-метр); | Контрольная работа за 3 четверть.Самостоятельная работа |
| 15 | **Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч)** | Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:****-**Разбивать геометрические фигуры на две группы: плоские и объемные;-выделять на моделях многогранника грани, ребра, вершины;-сравнивать два многогранник( куб и параллелепипед). |  |
| 16 | **Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (8 ч)** | Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч).Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел, их сравнение | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:****-**разбивать числа на группы по количеству цифр;-Выявлять правило построения числовых рядов;-записывать многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;  | Самостоятельная работаМатематический диктант |
| 17 | **Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (10 ч)** | Увеличение многозначных чисел в соответствии с заданием.Наблюдение за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик».Алгоритм сложения и вычитания. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:****-**комментировать алгоритм письменного сложения и вычитания;-выполнять проверку сложения и вычитания. | Контрольная работа.Математический диктант.Самостоятельная работа. |
| 18 | **Единицы времени. Решение задач (5 ч)** | Соотношение единиц времени (1 ч = 60 мин).Преобразование изученных величин. | **Предметные :****Большинство обучающихся научатся:****-**выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.- Решать задачи, содержащие данные величины. | Итоговая контрольная работа |
| 13 | **Итоговое повторение** **(5ч.)** |   |    |  Тест. |
|  | **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.