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

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике **для 3 класса** средней общеобразовательной школы разработана в соответствии:

* Примерной программой начального общего образования, разработанной на основе федерального государственного стандарта НОО;
* Планируемыми результатами начального общего образования;
* Авторской программой Н. Б. Истоминой, «Математика» 1 – 4. Издательство «Ассоциация XXI век», 2017 г.

**УМК:**

Истомина Н.Б. Основная образовательная программа:1,2,3,4 кл.- Смоленск Ассоциация XXI век, 2017г.

Математика . учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений(2 части). Н.Б. Истомина- Смоленск: Ассоциация XXI век, 2017г.

Математика. Методические рекомендации к учебнику для 3 класса общеобразовательных учреждений/Н.Б. Истомина. З.Б. Редько - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2017г.

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

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

В соответствии с Учебным планом МБОУ СШ №72 им. М.Н. Толстихина на 2019-2020 учебный год 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 на 2021-2022 учебный год на изучение предмета «Математика» в 3 классе отводится 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:

– 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;

– понимать учебную задачу и находить способ её решения;

– рассуждать, используя схемы;

– анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

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 умножения  с 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.  Самостоятельная  работа |
| 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. |
| 9  10 | **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. | .  Самостоятельная  работа      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 работа  Математический 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.