**г. Каменск – Шахтинский**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Каменск– Шахтинский**

**«Утверждаю»**

**Директор МБОУ СОШ № 11**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.Н.Гулова**

**М.П.**

**Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по ***математике***

Уровень общего образования, класс

***начальное общее образование , 4 а, б, в, г классы***

Количество часов ***136***

Учитель

***Толстоусова Елена Анатольевна***

***Галат Ирина Николаевна***

***Редька Светлана Викторовна***

***Козина Марина Евгеньевна***

Программа разработана на основе

*УМК «Гармония». ФГОС Математика: программа 1–4 классы.*

*Н. Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.*

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с документами, а именно:

Законы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ);

*- областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».*

Программы:

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);

Постановления:

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72).

Приказы:

- приказ Минобрнауки России от 05.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643);

- приказ Минобразования Ростовской области от 03.06.2010 № 472 «О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в образовательных учреждениях Ростовской области»;

- приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

**-** приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

-Приказ от 08.06.2015 №576 « О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных и использованных при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего основного, общего среднего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253»

-Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области№405 от 09.06.2015. «Об утверждении регионального примерного недельного учебного плана для общеобразовательных организаций, реализующих программы общего образования, расположенных на территории Ростовской области на 2015-2016 учебный год»

Письма:

- письмо Минобрнауки России от 02.02.2015 № НТ-136/08 «О федеральном перечне учебников»;

- приказ отдела образования Администрации г. Каменск-Шахтинского от 11.06.2015г № 397 «О реализации примерного недельного учебного плана во всех общеобразовательных учреждениях города в 2015-2016 учебном году»

- Устава МБОУ СОШ №11

-ООП НОО МБОУ СОШ№11 для 1-4 классов (ФГОС)

Реализуется средствами предмета «Математика» на основе авторской программы Н.Б. Истоминой (Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012), (учебно-методический комплект «Гармония»).

***Цель***  математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо ***организовать учебную деятельность***

***учащихся*** с учетом специфики предмета (математика), направленную:

1. на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени обучения: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно - образное и предметно - действенное мышление;
2. на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные при­знаки;
3. на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения). Исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и вели­чин, моделировать математические отношения и зависимости. Прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

**2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

Особенностью предмета является логика построения его содержания.

Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов. Помогает им осознать, какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а впоследствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т. е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обуче­ния математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсаль­ными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов само­стоятельно выполненных учениками заданий оказывают положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствуют формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

Особенностью предмета является использование калькулятора как средства обучения младших школьников математике, обладающего определёнными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зави­симостей, то есть использовать его для формирования УУД.

**ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.
2. Математическое знание – это особый способ коммуникации:

* наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
* участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
* использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

1. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.
2. Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

В основе методики преподавания математики лежит проблемно - поисковый подход, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающие реализацию развивающих задач учебного предмета.

**3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №11 на изучение курса «Математика» в 3 классе на­чальной школы отводится 4 ч в неделю. Программа рассчита­на на 136 ч (34 учебные недели).

**4.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Раздел** | **Количество часов** |
| 1 | Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? | 11 ч |
| 2 | Умножение многозначного числа на однозначное | 9ч |
| 3 | Деление с остатком | 15ч |
| 4 | Умножение многозначных чисел | 11 ч |
| 5 | Деление многозначных чисел | 19ч |
| 6 | Доли и дроби | З ч |
| 7 | Действия с величинами | 21 ч |
| 8 | Скорость движения | 21 ч |
| 9 | Уравнения. Числовые и буквенные выражения | 12ч |
| 10 | Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? | 14 ч |
|  | **ИТОГО** | **136 часов** |

**5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Универсальные учебные действия** |
| **Проверь себя! Чему ты научился в пер­вом, втором и третьем классах? (11ч)** | – проверить ранее усвоенные знания, умения и навыки  в их взаимосвязи и единстве, а также сформированность у учащихся УУД;  – организовать разнообразную и в то же время целенаправленную деятельность школьников на уроке, используя для этого различные формы и методические приёмы | *Моделировать* разрядный состав многозначных чисел, используя предметные, графические, символические модели. *Записывать* многозначные числа, пользуясь их предметной моделью. *Обобщать* письменные приёмы сложения и вычитания |
| **Умножение многозначного числа на однозначное (9 ч)** | Рассмотреть правило (алгоритм) письменного умножения многозначного числа на однозначное; применять его при письменных вычислениях; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать арифметические задачи. | *Искать информацию* в учебнике и других источниках, *использовать её* на практике. *Выявлять* правило, по которому составлена таблица, и составлять по этому правилу равенства. *Записывать* вы­ражения по определенному правилу. *Читать* равенства, используя математическую терминологию |
| **Деление с остатком (15 ч)** | Рассмотреть предметный смысл деления с остатком; преобразовывать предметные модели в символические; овладеют терминологией (делимое, делитель, неполное частное, остаток).  Овладеть  способами деления с остатком (подбор делимого, подбор неполного частного) и различными формами записи (в строчку и «уголком»); классифицировать записи деления с остатком; проверять записи деления с остатком; делить  меньшее число на большее и решать арифметические задачи, используя знания о делении с остатком. | *Анализировать* рисунки с количественной точки зрения. *Выбирать* знаково-символические модели, соответствующие действиям, изображенным на рисунке. *Описывать* в речевой форме ситуации (действия с предметами), изображенные на рисунках. *Пользоваться* алгоритмом при выполнении заданий |
| **Умножение многозначных чисел (11ч)** | Овладевать умениями умножать многозначные числа на двузначное и трёхзначное числа; выполнять умножение чисел, оканчивающихся нулями;  Выполнять умножение многозначного числа на однозначное  («в столбик»); вычислительные умения, используя свойства арифметических действий и взаимосвязь компонентов и результата действия деления с остатком;  решать задачи разными арифметическими способами, выполнять схему к данному условию, пояснять выражения, составленные по условию задачи;  строить рассуждения в соответствии с поставленной целью. | *Искать информацию* в учеб­нике и других источниках, *использовать её* на практике. *Классифицировать* числа по разным основаниям. *Дейст­вовать* по заданному и само­стоятельно составленному плану. *Сравнивать и обоб­щать* данную информацию, представленную с помощью предметных, вербальных, графических и символических моделей |
| **Деление много­значных чисел (19 ч)** | Усвоить алгоритм письменного деления, выполнять «прикидку» результата; составлять числовые равенства на основе взаимосвязи компонентов и результата арифметических действий умножения и деления, а также нумерации многозначных чисел;  находить признак разбиения числовых выражений на  группы и правило (закономерность) построения числового ряда, классифицировать числовые выражения; решать задачи разными арифметическими способами  на основе моделирования как общего способа действия; записывать текст задачи в таблице;  строить рассуждения в соответствии с поставленной  целью. | *Конструировать* схемы за­дач разных видов, *читать* их. *Выявлять закономер­ность* в записи ряда чисел. *Выявлять* правило, по кото­рому составлена таблица, и составлять по этому правилу равенства. *Сравнивать* вы­ражения и записывать ре­зультат сравнения в виде не­равенства. *Выявлять* зако­номерности в изменении  данных выражений. *Классифицировать* многозначные числа по разным основаниям |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Доли и дроби (3 ч)** | рассмотреть смысл дроби (доли), усвоить смысл понятий «знаменатель» и «числитель» и приобрести опыт записи и чтения обыкновенных дробей (долей).  Повторить соотношение единиц величин и совершенствуют умение соотносить вербальные, предметные, графические и символические модели. Моделировать доли и дроби на рисунке. Анализировать рисунки с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби.  Решать задач с использованием изученных понятий | *Действовать* по заданному и самостоятельно составлен­ному плану. *Использовать различные способы доказа­тельств* истинности утвер­ждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения). *Анализировать* различные варианты выполнения заданий, *корректировать* их |
| **Действия с величи­нами (21 ч)** | Сравнивать, складывать, умножать и делить на число ранее изученные однородные величины (длина, площадь,  масса, время); использовать знания о величинах для решения практических задач, для выявления закономерностей, для преобразования одних однородных величин в другие; решать задачи с такими величинами, как длина, площадь, масса, время | *Действовать* по заданному и самостоятельно составлен­ному плану. *Сравнивать и обобщать* данную информацию, представленную с помощью предметных, вербальных, графических и сим­волических моделей |
| **Скорость движения (21ч)** | Решать задачи с величинами скорость, время, расстояние; установить , какая зависимость существует между ними: как найти расстояние, зная скорость и время; как найти время, зная расстояние и скорость; как найти скорость, зная расстояние и время. Изучить единицы скорости, выражать их в различных наименованиях. Решать задачи на движение одного тела и двух тел, навстречу друг другу, в противоположных направлениях, в одном направлении. | *Высказывать* своё *предпо­ложение* на основе работы с иллюстрацией учебника. *Вносить необходимые коррективы* в действие после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. *Осуществлять подведение под понятие* на основе распознавания объектов, выделения су­щественных признаков и их синтеза. *Устанавливать аналогии. Владеть* общим приемом решения задач |
| **Уравнения. Числовые и буквенные выражения (12 ч)** | Узнавать буквенные выражения, находить числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении входящей в него буквы; решать усложнённые уравнения; решать несложные задачи способом составления уравнений. | *Ориентироваться* на разно­образие способов решения задач. *Осуществлять анализ* объектов с выделением существенных и несущест­венных признаков. *Выпол­нять учебные действия* в материализованной, громко-речевой и умственной форме. *Адекватно оценивать* свои достижения, осознавать воз­никающие трудности и искать способы их преодоления |
| **Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (14 ч)** | Проверяют результаты обучения математике в 1–4 классах по данной программе. | *Обобщать* письменные приёмы сложения и вычита­ния, умножения и деления. *Использовать различные способы доказательств* ис­тинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения). *Анализировать* различные варианты выполнения заданий, *корректировать* их |

**7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Д** — демонстрационный экземпляр (не менее одного на класс);  **К**— полный комплект (на каждого ученика класса); | | |
| **Учебно-методические комплекты по математике**  **(программы, учебники, рабочие тетради, тесты).**  1. Математика: учебник для 4 класса/Истомина Н.Б. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.- («Гармония»).  2. Математика: рабочая тетрадь для 4 класса: в 2 ч./ Истомина Н.Б., Редько З.Б. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013. - («Гармония»).  3. Математика: Учимся решать задачи: тетрадь по математике для 4-го класса четырёхлетней начальной школы / Истомина Н.Б. – Линка-Пресс, 2013. - («Гармония»).  4. Математика: контрольные работы к учебнику для 4 класса общеобразовательных учреждений / Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013 .- («Гармония»).  5. Математика. Тестовые задания. 4 класс. Истомина Н.Б. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2013.- («Гармония»). | К  К  К  К  К |  |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** | | |
| 1. Цифровые информационные источники 2. Классная доска 3. Персональный компьютер 4. Мультимедийный проектор 5. Интерактивная доска. 6. Принтер 7. Сканер | Д  Д  Д  Д  Д  Д  Д |  |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.** | | |
| Предметы, предназначенные для изучения нумерации;  Пособия для изучения чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками)   1. сантиметровые линейки, 2. метровая линейка; 3. Презентации | Д  Д  К  Д |  |

**8. РЕЗУЛЬТАТЫ (В РАМКАХ ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ- ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ) ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

В результате изучения математики по данной программе к концу 4 класса у обучающихся будут сформированы ***математические (предметные)*** знания, умения, навыки представления, предусмотренные программой курса, а также ***личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.***

**В сфере личностных универсальных действий** у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и

навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

*Четвероклассник получит возможность для формирования:*

* *внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
* *устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*

*- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты изучения математики.**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

*Четвероклассник научится:*

* определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
* принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
* различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
* высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника;
* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
* выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
* адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учеб­ном материале;
* осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**

*Четвероклассник научится:*

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
* использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
* ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
* осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
* обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
* осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделе­ния существенных признаков и их синтеза;
* устанавливать аналогии;
* владеть общим приемом решения задач.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
* осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Четвероклассник научится:*

* выражать в речи свои мысли и действия;
* строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
* задавать вопросы;
* использовать речь для регуляции своего действия.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

*Четвероклассник научится:*

* читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличе­ние/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц; неделя — сутки; час — минута; минута — секунда; километр — метр; метр — де­циметр; дециметр — сантиметр; метр — сантиметр; , сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои  
действия;

* выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических);
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических), в строках и столбцах несложных таблиц.

**Арифметические действия**

*Четвероклассник научится:*

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деление с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок .

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Работа с текстовыми задачами**

*Четвероклассник научится:*

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (по­ловина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* решать задачи в 3 - 4 действия;
* находить разные способы решения задач;
* решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

**Пространственные отношения Геометрические фигуры**

*Четвероклассник научится:*

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* распознавать плоские и кривые поверхности;
* распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
* распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

*Четвероклассник научится:*

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Четвероклассник получит возможность научиться*

вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

**Работа с информацией**

*Четвероклассник научится:*

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* читать несложные готовые круговые диаграммы;
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
* планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
* интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Уравнения. Буквенные выражения**

*Четвероклассник получит возможность научиться:*

* решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;
* находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

В основе системы оценивания образовательной системы «Гармония» и предмета «Математика» в частности, лежат принципы:

* ориентации образовательного процесса на достижение основных результатов начального образования (личностных, метапредметных и предметных), при этом оценка лич­ностных результатов должна отвечать этическим принципам охраны прав личности и конфиденциальности, то есть осуществляться в форме, не представляющей угрозы личности, её психологической безопасности и эмоциональному статусу;
* взаимосвязи системы оценки и образовательного процесса;

- единства критериальной и содержательной базы внутренней и внешней оценки(внешняя оценка осуществляется внешними по отношению к школе службами; внутренняя -самой школой - учениками, педагогами, администрацией);

- участия в оценочной деятельности самих учащихся, что способствует формированию  
у них навыков рефлексии, самоанализа, самоконтроля, само- и взаимооценки и предоставляют возможность освоить эффективные средства управления своей учебной деятельностью, а также способствуют развитию самосознания, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, развитию готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты.

В зависимости от этапа обучения используются три вида оценивания: **текущее оценивание,** тесно связанное с процессом обучения, **тематическое оценивание** и **итоговое оценивание.**

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

Оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур:

* с помощью специально сконструированных диагностических задач, нацеленных на оценку уровня сформированности конкретного вида универсальных учебных действий;
* при анализе выполнения проверочных заданий по математике, когда на основе ха­рактера ошибок, допущенных ребёнком, можно сделать вывод о сформированности метапредметных умений.

Оценка предметных результатов может быть описана как оценка планируемых результатов по предмету «Математика». В системе предметных знаний можно выделить опорные знания (знания, усвоение которых принципиально необходимо для текущего и последующего обучения) и знания, дополняющие, расширяющие или углубляющие опорную систему знаний.

При оценке предметных результатов основную ценность представляет не само по себе освоение системы опорных знаний и способность воспроизводить их в стандартных учебных ситуациях, а способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и

учебно-практических задач. Иными словами, объектом оценки являются действия, выполняемые учащимися с предметным содержанием.

В четвёртом классе устанавливаются следующие формы контроля над развитием предметных знаний и умений учащихся:

-устный опрос;

-письменный опрос; самостоятельные проверочные работы, специально формирующие самоконтроль и самооценку учащихся после освоения ими определенных тем; само­стоятельные работы, демонстрирующие умения учащихся применять усвоенные по опреде­ленной теме знания на практике;

-тестовые задания;

-графические работы: рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и т. д.;

-плановые контрольные работы;

-комплексные контрольные работы, проверяющие усвоение учащимися определенных тем, разделов программы, курса обучения за определенный период времени (четверть, полугодие, год).

Для мониторинга метапредметных результатов четвероклассников необходимо использовать комплексные проверочные и тренировочные задания, которые помогут ученику оценить насколько грамотно он умеет понимать инструкции, анализировать разные ситуа­ции, осознать, что предметные знания пригодятся ему не только при решении учебных заданий, но и при решении жизненных задач.

Комплексная работа позволяет учителю выявить и оценить как уровень сформированности важнейших предметных аспектов обучения, так и компетентность четвероклассника в решении разнообразных проблем.

**Текущий контроль** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в уст­ной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

**Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбини­рованного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: пра­вильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

**Характеристика цифровой оценки (отметки)**

*Контрольная робота. Примеры.*

«5» - без ошибок;

«4» - 1 -2 ошибки;

«3» - 3-4 ошибки;

«2» - 5 и более ошибок.

*Контрольная робота.* Задачи.

«5» - без ошибок;

«4» - 1-2 негрубые ошибки; если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 2 вычислительные ошибки;

«3» - 2-3 ошибки (более 65% сделано верно), если допущена одна ошибка в ходе решения задачи, независимо 2 или 3 задачи и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача;

«2» - 3 и более ошибок или если допущены ошибки в ходе решения двух задач или допущена одна ошибка в ходе решения задач и 2 вычислительные ошибки в других задачах.

*Комбинированная контрольная работа.*

«5» - без ошибок;

«4» - 1 -2 ошибки, но не в задаче;

«3» - 2-3 ошибки, 3-4 негрубые, но ход решения задачи верен; если одна ошибка в ходе решения задачи, но все другие задания без ошибок;

«2» - не решена задача или более 4-х грубых ошибок или более 5 вычислительных ошибок.

Если *к/р состоит из двух задач и примеров:*

«5» - без ошибок;

«4» - если 1-2 вычислительные ошибки;

«3» - если 1 ошибка в ходе решения одной задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущено 3-4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задач;

«2» - если допущены ошибки в ходе решения двух задач или в ходе решения одной из задач и 4 вычислительных ошибок или при решении задач и примеров более 6 ошибок.

*Математический диктант.*

Включает 12 и более заданий.

«5» - если все задания решены верно;

«4» - если выполнено верно 80% от их общего числа;

«3» - если выполнено верно 65%о от их общего числа;

«2» - если выполнено верно менее 65%) от их общего числа.

В случае сомнения при выставлении отметки необходимо перевести цифровое значение отметки в балльное.

«5» - если все задания решены верно 100%;

«4» - если выполнено верно 80%о от их общего числа;

«3» - если выполнено верно 65%) от их общего числа;

«2» - если выполнено верно менее 65% от их общего числа.

Рекомендована к утверждению СОГЛАСОВАНО

протокол заседания заместитель директора по УВР

методического объединения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись

учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Астрейко М.А./

от \_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись руководителя ШМО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/Астрейко М. А./