**Рабочая программа по предмету «Математика»**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования и реализуется средствами предмета «Математика» на основе авторской программы Н. Б. Истоминой (Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012; учебно-методический комплект «Гармония»).

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

Для достижения этой цели необходимо организоватьс учётом специфики предметаучебную деятельность обучающихся, направленную на решение **следующих задач**:

– 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, произвольную смысловую память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление;

– 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;

– овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщёнными 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 приёмы 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 прочее.

В основе начального курса математики лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения *в процессе усвоения математического содержания.* Овладев этими приёмами, обучающиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач.

Нацеленность курса математики на формирование приёмов

умственной деятельности позволяет реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать **как целостную систему, т. к. происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических.**

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. 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 обучающихся 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 обучающихся 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 обучающихся 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 обучающихся 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 обучающимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов обучающихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

В соответствии с Образовательной программой школы, на изучение учебного предмета «Математика» в 3 классе отводится **136 часов** в год,

4 часа в неделю.

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

1. **Математика:** учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений. В 2 ч. / Н. Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

2. Математика: **рабочая тетрадь** для 3 класса общеобразовательных учреждений. В 2 ч. / Н. Б. Истомина, З. Б. Редько. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

3. **Тестовые задания** по математике. 3 класс. / Н. Б. Истомина,

О. П. Горина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание программного материала** | **Количество часов** |
| 1. | Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? | 11 ч |
| 2. | Умножение. Площадь фигуры | 15 ч |
| 3. | Деление. Порядок выполнения действий в выражениях | 33 ч |
| 4. | Единицы площади. Умножение двузначного числа на однозначное | 16 ч |
| 5. | Деление двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное | 17 ч |
| 6. | Четырёхзначные числа. Единица длины и массы. Многогранники | 19 ч |
| 7. | Пятизначные и шестизначные числа. Сложение и вычитание многозначных чисел. Единицы времени | 19 ч |
| 8. | Повторение за год | 6 ч |
|  | **Итого** | **136 ч** |

**График проведения контрольно-измерительных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Период обучения** | **Количество часов** | **Диагностический материал** |
| Iчетверть | 36 ч | Контрольная работа – 2Контрольный математический диктант – 2 |
| IIчетверть | 28 ч | Контрольная работа – 3Контрольный математический диктант – 2 |
| IIIчетверть | 39 ч | Контрольная работа – 4Контрольный математический диктант – 3 |
| IVчетверть | 34 ч | Контрольная работа – 3Контрольный математический диктант – 2Итоговая комплексная работа - 1 |
| Итого: | 136 ч(4 часа в неделю) | Контрольная работа – 12Контрольный математический диктант – 9Итоговая комплексная работа - 1 |

**Содержание программы (136 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание программного материала** | **Универсальные учебные действия** | **Контрольные работы** |
| **Проверь себя!** **Чему ты научился в первом и во втором классах?** **(11 ч)** | Двузначные и трёхзначные числа. Сложение и вычитание с переходом через разряд. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Разрядный состав трёхзначных чисел. Таблица умножения с числом 9, 8. Название компонентов и результата действия умножения. Решение задач разных видов. | *Моделировать* разрядный состав двузначных и трёхзначных чисел, используя предметные, графические, символические модели. *Записывать* двузначное число в виде десятков и единиц, трёхзначное число в виде сотен, десятков и единиц, пользуясь его предметной моделью. *Обобщать* приём сложения и вычитания с переходом через разряд. |  |
| **Умножение. Площадь фигуры** **(15 ч)** | Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей. Разбиение фигур на квадраты. Использование мерки для определенияплощади фигур. Установление соответствия рисунка и выражения.Предметный смысл сочетательного свойстваумножения. Использование сочетательного свойстваумножения для удобства вычислений. Сравнение произведений и сумм,содержащих число 10.Табличные случаи умножения с числами 7,6,5,4,3,2. Сочетательное свойство умножения. | *Разбивать* фигуры на группы по величине их площадей. *Сравнивать* площади фигур наложением, с помощью мерки. *Использовать* предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. *Записывать* произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трёх однозначных чисел и находить их значения.*Находить* неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения. *Использовать* зависимость значения суммы и произведения от значения ихкомпонентов для упрощения вычислений. | Контрольный математический диктант №1. Контрольная работа №1 «Итоги повторения».Контрольный математический диктант №2.  |
| **Деление. Порядок выполнения действий в выражениях** **(33 ч)** | Предметный смысл деления. Запись выражений и равенств, содержащихдействие деления. Название компонентов и результатов действия деления, ихвзаимосвязь. Правило о делении значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Предметная модель отношений «больше в..., меньше в…, увеличить в ..., уменьшить в ...», «во сколько раз больше..?», « во сколько раз меньше..?» (кратное сравнение).Символическая интерпретация изменений впредметной совокупности. Диаграмма. Интерпретация данных на столбчатой диаграмме. Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач. | *Моделировать ситуации,*иллюстрирующие действие деления (предметные, вербальные, графические и символические модели). *Иллюстрировать*действие деления на графической модели (рисунке). *Выбирать*рисунок, на котором изображено данное равенство. *Подбирать*равенство к рисунку. *Выполнять*рисунок в соответствии с данными выражениями. *Пояснять*значение каждого числа в записи частного. *Проверять*истинность равенства на предметных и графических моделях. *Составлять*равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей. *Применять* знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления. *Выполнять*деление двузначных чисел на однозначные. *Вычислять*значения числовых выражений. *Расставлять*порядок выполнения действий в схеме числового выражения. *Преобразовывать*числовые выражения. | Контрольная работа №2 «Итоговая за I четверть». Контрольный математический диктант №3. Контрольная работа №3 «Таблица умножения и соответствующие случаи деления».Контрольный математический диктант №4. Контрольная работа №4 «Умножение и деление».Контрольная работа №5 «Итоговая за II четверть». |
| **Единицы площади. Умножение двузначного числа на однозначное** **(16 ч)** | Использование мерки при измерении площади.Знакомство с единицами площади. Возможность выполнения с площадьюопераций сравнения, сложения, вычитания,умножения и деления на число. Измерение и вычисление площадипрямоугольника. Решение задач. Знакомство с распределительным свойством умножения.Обоснование вычислительных приемов сопорой на это свойство.Сравнение выражений с использованиемраспределительного свойства умножения,доказательство различных утверждений. Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное. | *Сравнивать* площади фигур с использованием мерок. *Сравнивать*единицы площади по величине. *Выполнять*сравнение площадей, арифметические операции с ними. *Измерять*площадь фигур с помощью палетки. *Представлять*информацию о длине сторон прямоугольника и его площади в виде таблицы. *Находить*периметр и площадь прямоугольника по длине его смежных сторон. *Строить*прямоугольник по известной площади и длине одной из смежных сторон. *Записывать в*ыражения, иллюстрирующие распределительное свойствоумножения. *Применять*изученное свойство для удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для умножения двузначного числа на однозначное. | Контрольный математический диктант №5. Контрольная работа №6 «Умножение двузначного числа на однозначное». |
| **Деление двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное** **(17 ч)** | Знакомство с новым способом вычислениязначений выражений – делением суммы на число.Применение способа для удобства вычислений. Решение задач. Подготовка к знакомству с приемом деления двузначного числа на двузначное. Повторение распределительного свойства умножения и свойства деления суммы на число. Приема деления двузначного числа на двузначное. Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязь между ними.Совершенствование умения решать задачи с данными величинами. | *Записывать* делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число. *Выполнять*деление с опорой на изученную таблицу умножения. *Актуализировать* знания о взаимосвязи компонентов и результатов умножения.*Составлять*равенства, используя данные числа и изученные способы делениясуммы на число. *Актуализировать* житейские представления о цене, количестве, стоимости товаров.*Связывать*бытовые представления с изученными свойствами действий умноженияи деления. *Применять*имеющиеся знания для решения задач и в повседневных ситуациях. | Контрольный математический диктант №6. Контрольная работа №7 «Деление двузначного числа на однозначное».Контрольная работа №8«Умножение и деление двузначного числа». |
| **Четырёхзначные числа. Единица длины и массы. Многогранники** **(19 ч)** | Знакомство с новой счетной 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 единицами массы: грамм – исоотношением 1 кг = 1000 г; тонна – и соотношением 1т = 1000 кг; центнер – исоотношением 1ц = 100 кг. Знакомство с многогранниками. Названияэлементов изучаемых фигур. | *Разбивать*числа на группы по числу цифр. *Читать и записывать* числа с опорой на их разрядный состав. *Записывать*четырехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.*Читать и записывать*длину, используя основные единицы ее измерения и соотношение между ними (километр – метр). *Дополнять*величины до данной, используя соотношение километр – метр. *Высказывать*предположения о делении, на 10 и 100 чисел, оканчивающихся нулями. *Читать и записывать*величины массы, применяя для их измерения изученные единицы массы и их соотношение. *Анализировать*собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая). *Осуществлять*практическую деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развертки куба) для усвоения понятий: «грани», «ребра», «вершины» многогранника; «куб», «прямоугольный параллелепипед». *Выделять*в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму. | Контрольная работа №9 «Итоговая за III четверть».Контрольный математический диктант №7. Контрольный математический диктант №8. Контрольная работа №10 «Четырёхзначные числа». |
| **Пятизначные и шестизначные числа.** **Сложение и вычитание многозначных чисел.** **Единицы времени** **(19 ч)** | Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч).Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел, их сравнение. Пояснение готовых записей сложения ивычитания многозначных чисел «в столбик». Алгоритм сложения и вычитания. Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с).Преобразование изученных величин. | *Разбивать*числа на группы по числу цифр. *Читать и записывать* числа с опорой на их разрядный состав. *Записывать*многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. *Записывать*данные числа в порядке возрастания и убывания. *Выражать* ***в*** минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот. *Решать*задачи, содержащие данные величины. | Контрольная работа №11 «Порядок выполнения действий в выражениях».Контрольный математический диктант №9. Контрольная работа №12 «Итоговая за год».Итоговая комплексная работа. |
| **Повторение** **за год** **(6 ч)** | Решение задач. Внетабличное умножение и деление. Многозначные числа. Сложение и вычитание. | *Действовать* по заданному и самостоятельно составленному плану. *Сравнивать и обобщать* данную информацию, представленную с помощью предметных, вербальных, графических и символических моделей. |  |

**Планируемые результаты освоения предмета**

В результате изучения курса математики по данной программе у третьеклассника будут сформированы **предметные (математические) результаты освоения программы, а также личностные и метапредметные** (регулятивные, познавательные, коммуникативные) универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты**

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к учению (к урокам математики);

– 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;

– любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей;

– целеустремлённость и настойчивость в достижении цели;

– умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД:**

– 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, громко речевой и умственной форме;

– адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

**Познавательные УУД:**

– 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 разнообразии способов решения задач;

– осуществлять анализ объектов с выделением существенных и не существенных признаков;

– осуществлять синтез как составления 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 приёмом решения задач.

**Коммуникативные УУД:**

– выражать в речи свои мысли и действия;

– строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что нет;

– задавать вопросы;

– использовать речь для регуляции своего действия.

**Предметные результаты**

*Третьеклассник научится:*

– 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 вычисления 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;

 – понимать учебную задачу и находить способ её решения;

 – рассуждать, используя схемы;

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

*Третьеклассник получит 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;*

 – *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;*

 – *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 соотношениях 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 (рулетка, линейка);*

 – *различать объёмные и плоские геометрические фигуры;*

 – *различать плоские и кривые поверхности.*

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

В основе системы оценивания образовательной системы «Гармония», и курса «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, т.е. 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 обучающихся, что способствует формированию у них навыков рефлексии, самоанализа, самоконтроля, самооценки, взаимооценки и предоставляет возможность освоения эффективных средств управления своей учебной деятельностью, а также способствует 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.

**Текущее оценивание** – наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопутствует процессу становления умения и навыка. Его основная цель – анализ хода формирования знаний и умений обучающихся, формируемых на уроках математики (наблюдение, сопоставление, установление взаимосвязей и т. д.). Это даёт возможность участникам образовательного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к устранению.

 **Тематическое оценивание** является важным звеном в конце изучения тематических блоков курса «Математика», т. к. даёт возможность обучающимся подготовиться, при необходимости пересдать материал, таким образом исправить полученную ранее отметку. В конце изучения каждого тематического блока формой тематического контроля является выполнение самостоятельных заданий.

**Итоговый контроль** проводится как оценка результатов обучения четыре раза в год: в конце первой, второй, третьей и четвёртой четверти учебного года.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, 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.

Сформированность коммуникативных учебных действий может быть выявлена на основе наблюдений за деятельностью обучающихся, а также на основе результатов выполнения заданий в совместной (парной или командной) работе.

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 обучающимися с предметным содержанием.

В третьем классе устанавливаются следующие формы контроля развития предметных знаний и умений обучающихся:

 – устный опрос;

 – письменный опрос: самостоятельные проверочные работы, специально формирующие самоконтроль и самооценку обучающихся после освоения ими определённых тем; самостоятельные работы, демонстрирующие умения обучающихся применять усвоенные по определённой теме знания на практике;

 – тестовые диагностические задания;

 – плановые контрольные работы;

 – комплексные контрольные работы, проверяющие усвоение обучающимися определённых тем, разделов программы, курса обучения за определённый период времени (четверть, полугодие, год);

Для мониторинга метапредметных результатов третьеклассника 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 третьеклассника в решении разнообразных проблем.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме.

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 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 объём выполненного задания.

В основе оценивания устного ответа обучающихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

**Математика (136 ч)**

**(4 ч в неделю)**

Календарно-тематическое планирование составлено на основе Рабочей программы по предмету «Математика» УМК «Гармония» 3 класс.

Учебник: Истомина Н. Б. Математика. 3 класс. Ч.1, 2. – Смоленск: Ассоциация

XXI век, 2013.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** |
|  |  | **Проверь себя!** **Чему ты научился в первом и во втором классах?** |
|  | 01.09 | День знаний. Сравнение и составление числовых выражений |
|  | 02.09 | Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана |
|  | 03.09 | Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач |
|  | 05.09 | Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей |
|  | 08.09 | Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры.Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений |
|  | 09.09 | Решение задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую |
|  | 10.09 | Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поискзакономерностей. Решение задач |
|  | 12.09 | Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую |
|  | 15.09 | Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником.Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений |
|  | 16.09 | Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений |
|  | 17.09 | Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла |
|  | 19.09 | Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила |
|  |  | **Умножение. Площадь фигуры** |
|  | 22.09 | Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью.Равносоставленные фигуры |
|  | 23.09 | Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда |
|  | 24.09 | **Контрольный математический диктант №1.** Решение задач. Умножение с числами 8,9,1,0 |
|  | 26.09 | Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения |
|  | 29.09 | Таблица умножения с числом 7. Сравнение площадей с помощью мерок |
|  | 30.09 | Сравнение площадей с помощью мерок. Таблица умножения с числами 9,8,7 |
|  | 01.10 | **Контрольная работа №1 «Итоги повторения»** |
|  | 03.10 | Работа над ошибками.Решение задач. Вычислительные навыки и умения |
|  | 06.10 | Таблица умножения с числом 6. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы |
|  | 07.10 | Поиск закономерностей. Решение задач. Таблица умножения |
|  | 08.10 | Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица умножения с числом 5 |
|  | 10.10 | Решение задач. Табличные случаи умножения с числами 4,3,2 |
|  | 13.10 | Знакомство с сочетательным свойством умножения |
|  | 14.10 | Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10 |
|  | 15.10 | **Контрольный математический диктант №2.** Применение сочетательного свойства умножения при решении задач |
|  |  | **Деление. Порядок выполнения действий в выражениях** |
|  | 17.10 | Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. |
|  | 20.10 | Название компонентов и результата деления |
|  | 21.10 | Предметная и символическая модели деления.  |
|  | 22.10 | **Контрольная работа №2 «Итоговая за I четверть»** |
|  | 24.10 | Работа над ошибками.Взаимосвязь умножения и деления |
|  | 27.10 | Взаимосвязь компонентов и результата умножения |
|  | 28.10 | Решение задач. Смысл деления |
|  | 29.10 | Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач. |
|  | 31.10 | Решение задач. Смысл деления |
|  | 10.11 | Предметный смысл отношения «меньше в…» |
|  | 11.11 | Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков |
|  | 12.11 | Решение задач. Деление любого числа на 1, само на себя. |
|  | 14.11 | Деление нуля на число. Невозможность деления на 0 |
|  | 17.11 | Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратногосравнения |
|  | 18.11 | Решение задач. Выбор схематической модели. |
|  | 19.11 | **Контрольный математический диктант №3.** Решение задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой |
|  | 21.11 | Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма |
|  | 24.11 | Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков |
|  | 25.11 | Решение задач. Способ действия при делении «круглых» десятков на 10 и на «круглые» десятки |
|  | 26.11 | **Контрольная работа №3** **«Таблица умножения и соответствующие случаи деления»** |
|  | 28.11 | Работа над ошибками. Анализ числовых выражений. |
|  | 01.12 | Правила. Классификация числовых выражений |
|  | 02.12 | Преобразование числовых выражений. |
|  | 03.12 | **Контрольный математический диктант №4.** Применение правил порядка выполнения действий. |
|  | 05.12 | Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач |
|  | 08.12 | Применение правил. Обоснование выполненных действий. |
|  | 09.12 | Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычислениезначений выражений. Решение задач |
|  | 10.12 | **Контрольная работа №4** **«Умножение и деление»** |
|  | 12.12 | Работа над ошибками.Решение задач. Составление числовых выражений |
|  | 15.12 | Решение задач. Сравнение числовых выражений |
|  | 16.12 | Решение задач. Вычисление значений выражений  |
|  | 17.12 | **Контрольная работа №5 «Итоговая за II четверть»** |
|  | 19.12 | Работа над ошибками. Вычисление значений выражений. Решение задач |
|  |  | **Единицы площади. Умножение двузначного числа на однозначное.** |
|  | 22.12 | Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр,квадратный миллиметр |
|  | 23.12 | Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр |
|  | 24.12 | Квадратный дециметр, квадратный метр |
|  | 26.12 | Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнениевеличин |
|  | 12.01 | Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязьмежду длиной, шириной и площадью прямоугольника. Постановкаучебной задачи |
|  | 13.01 | Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи |
|  | 14.01 | Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решениеучебной задачи. Самоконтроль |
|  | 16.01 | Вычисления площади и периметра прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль |
|  | 19.01 | Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число |
|  | 20.01 | Усвоение распределительного свойства  |
|  | 21.01 | **Контрольный математический диктант №5.** Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнениевыражений |
|  | 23.01 | Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное |
|  | 26.01 | Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки |
|  | 27.01 | Умножение двузначного числа на однозначное |
|  | 28.01 | **Контрольная работа №6** **«Порядок выполнения действий»** |
|  | 30.01 | Работа над ошибками.Использование свойств умножения при решении задач |
|  |  | **Деление двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное** |
|  | 02.02 | Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений,выявления сходства и различия выражений. Табличные случаиумножения |
|  | 03.02 | Приём устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи |
|  | 04.02 | **Контрольный математический диктант №6.** Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное |
|  | 06.02 | Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач |
|  | 09.02 | Деление двузначного числа на однозначное |
|  | 10.02 | Постановка учебной задачи. Поиск приема деления двузначного числа на двузначное |
|  | 11.02 | Усвоение приема деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач |
|  | 13.02 | Деление двузначного числа на двузначное. Решениеарифметических задач |
|  | 16.02 | Деление двузначного числа на двузначное. Решениеарифметических задач |
|  | 17.02 | **Контрольная работа №7** **«Деление двузначного числа на однозначное»** |
|  | 18.02 | Работа над ошибками.Деление двузначного числа на двузначное. |
|  | 20.02 | Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами |
|  | 24.02 | Решение арифметических задач с величинами - цена, количество,стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки |
|  | 25.02 | Решение арифметических задач с величинами - цена, количество,стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки |
|  | 27.02 | Решение арифметических задач с величинами - цена, количество,стоимость. Вычислительные умения и навыки |
|  | 02.03 | Решение арифметических задач с величинами - цена, количество,стоимость. |
|  | 03.03 | **Контрольная работа №8****«Умножение и деление двузначного числа»** |
|  |  | **Четырёхзначные числа. Единица длины и массы. Многогранники** |
|  | 04.03 | Работа над ошибками.Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счетной единицей – тысяча. |
|  | 06.03 | Анализ структуры трёхзначных и четырёхзначных чисел. Классификация многозначных чисел |
|  | 10.03 | Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач |
|  | 11.03 | **Контрольная работа №9 «Итоговая за III четверть»** |
|  | 13.03 | Работа над ошибками.Чтение и запись четырёхзначных чисел. |
|  | 16.03 | Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел. |
|  | 17.03 | Чтение и запись четырёхзначных чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.  |
|  | 18.03 | **Контрольный математический диктант №7.** Нумерация четырёхзначных чисел. |
|  | 20.03 | Разрядный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач |
|  | 01.04 | Единица длины – километр. Соотношение единиц длины (1 км = 1000 м). Чтение и построение диаграмм |
|  | 03.04 | Решение задач. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырёхзначных чисел |
|  | 06.04 | Чтение четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач |
|  | 07.04 | Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила |
|  | 08.04 | **Контрольный математический диктант №8.** Деление многозначных чисел на 10 и 100. |
|  | 10.04 | Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы - грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г |
|  | 13.04 | Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами.Классификация и сравнение величин |
|  | 14.04 | Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развертка куба. |
|  | 15.04 | **Контрольная работа №10 «Четырёхзначные числа»** |
|  | 17.04 | Работа над ошибками.Прямоугольный параллелепипед. Его развертка. |
|  |  | **Пятизначные и шестизначные числа. Сложение и вычитание многозначных чисел. Единицы времени** |
|  | 20.04 | Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном ишестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел.Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов. |
|  | 21.04 | Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий |
|  | 22.04 | Сравнение многозначных чисел. Решение арифметических задач.Правило (закономерность) в записи числового ряда |
|  | 24.04 | Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы. |
|  | 27.04 | Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерациямногозначных чисел. Геометрический материал (куб и его элементы) |
|  | 28.04 | **Контрольная работа №11** **«Порядок выполнения действий в выражениях»** |
|  | 29.04 | Работа над ошибками.Решение арифметических задач. Развертка куба |
|  | 04.05 | Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучениюалгоритма письменного сложения |
|  | 05.05 | Алгоритм письменного сложения. Использование свойстварифметических действий для сравнения числовых выражений |
|  | 06.05 | **Контрольный математический диктант №9.** Алгоритм письменного вычитания |
|  | 08.05 | Сложные случаи вычитания многозначных чисел |
|  | 11.05 | Сложение и вычитание многозначных чисел |
|  | 12.05 | Сложение и вычитание многозначных чисел |
|  | 13.05 | **Контрольная работа №12** **«Итоговая за год»** |
|  | 15.05 | Работа над ошибками. Многогранники. Куб. Пирамида |
|  | 18.05 | Соотношение единиц времени. Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами |
|  | 19.05 | **Итоговая комплексная работа** |
|  | 20.05 | Работа над ошибками. Арифметические действия с единицами времени |
|  | 22.05 | Решение задач. Диаграмма |
|  |  | **Повторение за год** |
|  | 25.05 | Повторение: сложение и вычитание многозначных чисел |
|  | 26.05 | Повторение: решение арифметических задач  |
|  | 27.05 | Повторение: геометрический материал |
|  | 29.05 | Повторение: вычисление значений выражений |

**Материально-техническое обеспечение программы**

**Учебно-методические средства обучения**

*Учебники и тетради с печатной основой для обучающихся:*

1. Истомина Н.Б. Математика: учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

2. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Математика: рабочая тетрадь к учебнику

для 3 класса общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – Смоленск:

Ассоциация XXI век, 2013.

3. Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 3 класс.

– Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.

4. Истомина Н.Б. Итоговая проверочная работа по математике.3 класс.

– Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

*Пособия для учителя:*

1. Истомина Н.Б. Уроки математики: 3 класс. Содержание курса. Планирование уроков. Методические рекомендации. – Смоленск:

Ассоциация XXI век, 2013.

2. Истомина Н.Б. Математика: контрольные работы к учебнику для 3 класса общеобразовательных учреждений. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

3. Истомина Н.Б. Оценка достижений планируемых результатов по математике в начальной школе (образовательная система «Гармония»).

 – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

3. Математика: программа 1 – 4 классы. Поурочно-тематическое планирование: 1-2 классы / Н.Б.Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

4. Рабочие программы. Начальная школа. 3 класс. УМК «Гармония» /Авт.-сост. Ю.Н. Понятовская; под ред. Е.С. Галанжиной. – М.: Планета, 2013.

*Электронное сопровождение* *к учебникам и тетрадям, электронные* *материалы для учителя* в свободном доступе на сайте издательства:

http:www/kniga21vek.ru:3 класс;

*на сайте «Образовательная система «Гармония» для начальной школы»:*

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