**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ**

**«МАТЕМАТИКА»**

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе Федерального госу­дарственного образовательного стандарта начального общего образования,Примерной образовательной программы начального общего образо­вания, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых ре­зультатов начального общего образования (с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться) и авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.Б. Степановой «Математика. 1-4 классы».

Реализация программы направлена на достижение следующих целей:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Общая характеристика курса**

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать,описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение иделение).На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различныеприёмы проверки выполненныхвычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать ианализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базойдля успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах,
геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

**Место курса в учебном плане**

На изучение математики в третьем классе начальной школы отводится по

5 ч в неделю, всего170 ч (34 учебные недели).

 **Программа обеспечена следующим** учебно-методическим комплектом.

* Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч. - М.: Просвещение, 2013.
* Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь: 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2013.
* Волкова С.И. Проверочные работы к учебнику «Математика. 3класс». - М.: Про­свещение, 2013.
* **Крылова О.Н.** Математика: тестовые материалы для оценки качества обучения.– М.: «Интеллект-Центр», 2013.
* Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов Информатика: Учебник 3 класс – М.: Просвещение, 2014.
* Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов Информатика: Рабочая тетрадь 3 класс – М.: Просвещение, 2014.
* Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов Информатика: Тетрадь проектов 3 класс – М.: Просвещение, 2014.
* CD-ROM. Универсальное мультимедийное пособие к учебнику М.И. Моро, С.И. Вол­ковой, С.В. Степановой «Математика. 3 класс». - М.: Экзамен, 2011.

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов |
| 1 | Числа от 1 до 100Сложение и вычитание (продолжение)  | 9 |
| 2 | Табличное умножение и деление (продолжение)  | 55 |
| 3 | Внетабличное умножение и деление  | 29 |
| 4 | Числа от 1 до 1000. Нумерация  | 13 |
|  | Сложение и вычитание | 12 |
| 5 | Умножение и деление | 5 |
| 6 | Приемы письменных вычислений | 13 |
| 7 | Информатика | 34 |
|  | Итого: | 170 |

**Содержание программы (170 часов)**

**Числа от 1 до 100**

**Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)**

**Повторение изученного (8 ч)**

Устные и письменные приемы вычитания и сложения (2 ч)

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым , с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. (3 ч)

Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч).

Странички для любознательных - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности , по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. (1ч)

Повторение пройденного. «Что узнали . Чему научились». (1ч)

**Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)**

**Повторение(5ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.(3 ч)

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. (2 ч)

**Зависимости между пропорциональными величинами(11 ч)**

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы(3 ч)

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел(3ч)

Задачи на нахождение четвертого пропорционального(2 ч)

Странички для любознательных- задания творческого характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера(1 ч)

Повторение пройденного Что узнали. Чему научились.(1 ч)

Проверочная работа Проверим себя и оценим свои достижения(тестовая форма) Анализ результатов(1 ч)

**Таблицы умножения и деления с числами 4,5, 6, 7.**

**Таблица Пифагора(12ч)**

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. (8ч)

«Странички для любознательных»-задания творческого и поискового характера; математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек.» (1 ч)

**Проект**: «Математические сказки».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

**Числа от 1 до 100**

**Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)**

**Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (17 ч)**

Свойства таблицы умножения(4 ч)

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6ч)

Умножение на 1 и на 0. Деление вида а:а, 0:а при а не равном нулю (2ч)

Текстовые задачи в три действия (3ч)

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр) вычерчивание окружностей с использованием циркуля (2ч)

**Доли(11ч)**

Доли(половина, треть, четверть, десятая,сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по доле.(2ч)

Единицы времени: год, месяц, сутки.(2ч)

«Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера; задачи-расчеты; изображение предметовна плане комнаты по описанию их расположения; работа по усложненной вычислительной машине; задания , содержащие высказывание с логическими связками если не…, то…, если…, то не…; деление геометрических фигур на части(3ч)

Повторение пройденного Что узнали. Чему научились(2ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма) Анализ результатов (1ч )

Контроль и учет знаний (1ч)

 **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**

**Внетабличное умножение и деление (27 ч)**

Приёмы умножения для случаев вида 23-4, 4-23 (6 ч)

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 • 4, 4 • 23.

Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 • 3, 3 • 20, 60 : 3, 80 : 20**(6 ч)**

Приёмы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3 (9 ч)

Деление суммы на число. Связь между числами при де­лении. Проверка деления **(4 ч)**

Приёмы деления для случаев вида 87: 29, 66 : 22. Про­верка умножения делением **(3 ч)**

Выражения с двумя переменными вида а *+ b, а - b, а • Ь, с : d (d*• 0), вычисление их значений при заданных зна­чениях букв **(**1ч)

Решение уравнений на основе связи между компонента­ми и результатами умножения и деления **(2 ч)**

**Деление с остатком (12 ч)**

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деле­ния с остатком **(3 ч)**

Решение задач на нахождение четвёртого пропорцио­нального**(1ч)**

«Странички для любознательных» — задания творче­ского и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённойвычислительной машине; задания, со­держащие высказывания с логическими связками «если не ..., то ...», «если не ..., то не ...» **(3 ч)**

Проект: «Задачи-расчёты».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи­лись» ***(3 ч)***

Проверочная работа«Проверим себя и оценим свои до­стижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч)

**Числа от 1 до 1000**

**Нумерация (13ч)**

**Нумерация (13ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.

Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100раз.

Замена трехзначного числа сумой разрядных слагаемых.

Сравнение трехзначных чисел. Определение общегго числа единиц 9десятков, сотен) в числе(9ч)

Единицы массы: килограмм, грамм(1ч)

«Странички для любознательных»-задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты, обозначение чисел римскими цифрами(1ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»(тестовая форма). Анализ результатов(1ч)

**Числа от 1 до 1000**

**Сложение и вычитание(10ч)**

**Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (3ч)**

Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 900+20, 500-80, 120×7, 300:6 и др.) (3ч)

**Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7ч)**

Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения. Алгоритм письменного вычитания(3ч)

Виды треугольников:разносторонний, равнобедренный. Равносторонний.(1ч)

Странички для любознательных-задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности(1ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». (1ч)

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».

 Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1ч)

**Умножение и деление(12ч)**

**Приемы устных вычислений (4ч)**

Приемы устного умножения и деления(3ч)

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.(1ч)

**Прием письменного умножения и деления на однозначное число (8ч)**

Прием письменного умножения на однозначное число (3ч)

Прием письменного деления на на однозначное число (3ч)

Знакомство с калькулятором (1ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)

**Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в третьем классе» (9ч)**

**Проверка знаний(1ч)**

**Планируемые результаты освоения предмета**

Программа обеспечивает достижение третьеклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

**Личностные результаты освоения предмета**

1. чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
2. осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
3. целостное восприятие окружающего мира.
4. развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
5. рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
6. навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
7. установку наздоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

1. способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находитьсредства и способы её осуществления.
2. овладениеспособами выполнения заданий творческого и поискового характера.
3. умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
5. использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
6. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления
аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
9. определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
12. умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты**

1. использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для
оценки их количественных и пространственных отношений.
2. овладение основами логического и алгоритмического мышления,
пространственного воображения и математической речи, основами счёта,измерения, прикидки результатаи его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы),записи и выполнения алгоритмов.
3. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Требования к уровню подготовки учащихся**

К концу обучения в третьем классе ученик научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи;
* 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, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).
* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления 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).
* 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 1—2 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
* 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.
* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
* устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;

К концу обучения в третьем классе ученик 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.
* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).
* 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 задачи.
* вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

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

**Критерии оценивания**

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предпо­лагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность второклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достиже­ний являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизи­рованных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего кон­троля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется все­сторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для темати­ческих проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, из­мерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание таб­личных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспече­ния самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из ко­торых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деле­ние. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и ито­говых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов ос­воения программы по математике во третьем классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Виды контрольно-измерительных материалов

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | По теме |
| Тест №1  |  «Выражение и его значение, уравнение» |
| Контрольная работа №1  | Вводная по теме «Повторение: сложение и вычитание» |
| Проверочная работа №1 | «Сложение и вычитание» |
| Математический диктант №1  | «Умножение и деление на 1-3» |
| Проверочная работа №2 | «Умножение и деление на 1-3» |
| Контрольная работа №2  | «Умножение и деление на 2 и 3» |
| Проверочная работа №3 | «Умножение и деление на 2 и 3» |
| Тест №2  | «Задачи на деление и умножение» |
| Контрольная работа №3  |  «Табличное умножение и деление» |
| Проверочная работа №4 | «Табличное умножение и деление» |
| Математический диктант №2 | «Табличное умножение и деление» |
| Тест №3  | «Таблица умножения и деления» |
| Проверочная работа №5 | «Таблица умножения и деления» |
| Проверочная работа №6 | «Таблица умножения и деления» |
| Контрольная работа №4  | за первое полугодие |
| Проверочная работа №7 | «Таблица умножения и деления» |
| Математический диктант №3  | «Внетабличное умножение и деление» |
| Контрольная работа №5  | «Решение уравнений» |
| Проверочная работа №8 | «Внетабличное умножение и деление. |
| Тест №4  | «Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком» |
| Контрольная работа № 6  |  «Деление с остатком» |
| Математический диктант №4  | «Нумерация» |
| Проверочная работа №9 | «Нумерация» |
| Тест №5  | «Нумерация» |
| Контрольная работа №7  | «Нумерация в пределах 1000» |
| Математический диктант №5  | «Сложение и вычитание. Устные приемы» |
| Тест №6  | «Устные приемы» |
| Проверочная работа №10 | «Сложение и вычитание. Устные приемы» |
| Контрольная работа №8  | «Сложение и вычитание» |
| Математический диктант №6  | «Умножение и деление. Приемы устных вычислений» |
| Проверочная работа №11 | «Умножение и деление. Приемы устных вычислений» |
| Тест №7.  | Итоговый по программе 3 класса |
| Контрольная работа №9 | Итоговая |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**1. Печатные пособия.**

* Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч. - М.: Просвещение, 2012.
* Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь: 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. - М.: Просвещение, 2012.
* Волкова С.И. Проверочные работы к учебнику «Математика. 3класс». - М.: Про­свещение, 2012.
* В.К. Баталова Математика: итоговая аттестация: 3 класс: типовые тестовые за­дания. - М.: Экзамен, 2012.
* Моро М. И. Математика. Программа и планирование учебного курса. 1-4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / М. И. Моро [и др.]. - М.: Просвещение. 2011.
* Т.Н. Ситникова. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 3 класс М.: ВАКО, 2012.

**2. Интернет-ресурсы.**

 методическое посо­бие для учителя к учебнику «Математика. 3 класс» / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. С. В. Сте­панова. - Режим доступа: <http://www.prosv.ru/ebooks/bantova_matematika_l_fragm>

МОиН РФ. Итоговые проверочные работы: дидактические и раздаточные материалы. - Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=443>

<http://4stupeni.ru/stady/konspekt_netrlesson/3864-urok-kvn-po-matematike-vo-2-klasse.html>

http://pedsovet.org/component/option

**3.Информационно-коммуникативные средства.**

Математика: электронное приложение к учебнику М. И. Моро (CD).

**«Умножаем и делим»**

**4. Наглядные пособия.**

Комплект демонстрационных таблиц к учебнику «Математика» М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой.

**5.Материально-технические средства.**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.

Мультимедийный проектор

Интерактивная доска

Компьютер

Сканер

Принтер лазерный