

Аннотация к рабочей образовательной программе по учебному предмету «Математика»

Класс: 3 класс

Ф.И.О. учителя: Троцкая Наталья Владимировна

Количество часов: 136 часов (4 часа в неделю)

Рабочая программа по математике для 3 класса составлена на основе «Положения о рабочих программах учителей начальных классов МКОУ Кулижниковской СОШ, ООП НОО МКОУ Кулижниковской СОШ, требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования; программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Математика: 3 класс: учебник для учащихся образовательных учреждений: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва. –М.: Вентана – Граф, 2013г
2. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. –М.: Вентана – Граф, 2015г

Цель и задачи курса

Цель курса:

Создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям; обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения, развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни».

Задачи курса:

- формировать у младших школьников самостоятельность мышления при овладении научными понятиями;
- развивать творческие способности школьников (самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новой проблемы в знакомой ситуации; видение новой функции объекта; самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового; видение структуры объекта; видение альтернативы решения и его хода; построение принципиально нового способа решения, отличного от известных субъекту);
- формировать у учащихся представления о натуральных числах и нуле, способствовать овладению ими алгоритмами арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления), изучением свойств этих действий и применением их в вычислениях;
- познакомить учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами (длиной, массой, временем, периметром, площадью), их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах (в том числе бытовых: покупки, коммунальные платежи);
- подготовить младших школьников к овладению некоторыми важными понятиями математической логики: высказывание и его истинность; простейшие операции над высказываниями - отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, логическое следование;
- формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях (переменная, равенство, неравенство);
- развивать у учащихся геометрические и пространственные представления

(геометрические фигуры, их изображение, основные свойства, расположение на плоскости).

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения.

Поэтому, в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы:

- анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
- возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
- взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
- обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
- обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавших в начальной школе.

Основу математического курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии.

Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развёртывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов».

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с федеральным учебным планом на изучение математики в третьем классе отводится 136 часов (из них 27 часов за счет части, формируемой участниками образовательного процесса).

Рабочая программа предусматривает обучение математике в объёме 4 часов в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты:

- самостоятельно мыслит;
- готов и способен к саморазвитию;
- способен характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересован в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- готов использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способен преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способен к самоорганизованности;
- высказывает собственные суждения и даёт им обоснование;
- владеет коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметные результаты

- владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения;
- планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата;
- выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создаёт модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств самостоятельно и при помощи учителя;
- понимает причины неуспешной учебной деятельности и способен конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватно оценивает результаты своей деятельности;
- активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готов слушать собеседника, вести диалог;
- умеет работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладевает основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умеет применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использует эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладевает устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, вычисляет значения числовых выражений, решает текстовые задачи, измеряет наиболее распространенные в практике величины, распознаёт и изображает простейшие геометрические фигуры;
- умеет работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представляет анализирует и интерпретирует данные.

К концу обучения в третьем классе ученик:
называет:

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);

сравнивает:

- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

различает:

- знаки $>$ и $<$;
- числовые равенства и неравенства;

читает:

- записи вида $120 < 365$, $900 > 850$;

воспроизводит:

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

приводит примеры:

- числовых равенств и неравенств;

моделирует:

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;

упорядочивает:

- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

анализирует:

- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

классифицирует:

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

конструирует:

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

контролирует:

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

оценивает:

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решает учебные и практические задачи:

- читать и записывать цифрами любое трёхзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия.

К концу обучения в третьем классе ученик получит возможность научиться:

формулировать:

- ✓ сочетательное свойство умножения;
- ✓ распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания)

- читать:
- ✓ обозначения прямой, ломаной;
 - ✓ приводить примеры:
 - ✓ высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
 - ✓ верных и неверных высказываний;
- различать:
- ✓ числовое и буквенное выражение;
 - ✓ прямую и отрезок, прямую и луч;
 - ✓ замкнутую и незамкнутую ломаные линии;
- характеризовать:
- ✓ ломаную линию(вид, число вершин, звеньев);
 - ✓ взаимное расположение прямых, отрезков, лучей на плоскости;
 - ✓ конструировать:
 - ✓ буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;
 - ✓ воспроизводить:
 - ✓ способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;
- решать учебные и практические задачи:
- ✓ вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
 - ✓ изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
 - ✓ проводить прямую через одну и через две точки;
 - ✓ строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

Содержание учебного предмета «Математика»

Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Элементы арифметики (тысяча, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000, умножение и деление на двузначное число в пределах 1000)	97
2	Величины	21
3	Алгебраическая пропедевтика	4
4	Логические понятия	5
5	Геометрические понятия	9

Элементы арифметики

Тысяча (47 ч)

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.

Сведения из истории математики: как появились числа; чем занимается арифметика.

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<» и «>».

Сложение и вычитание в пределах 1000.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Числовые равенства и неравенства.

Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств.

Решение составных арифметических задач в три действия.

Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000. (33 ч)

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулем, на однозначное число.

Умножение двух- и трехзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного.

Деление с остатком.

Деление на однозначное число.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000. (17 ч)

Умножение вида $23 \cdot 40$.

Умножение и деление на двузначное число.

Величины (21 ч)

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Соотношения между единицами длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

Вычисление длины ломаной.

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$.

Вместимость и ее единица литр. Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$.

Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.

Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между величинами.

Практические работы. Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины. Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра.

Взвешивание предметов на чашечных весах. Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки.

Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

Алгебраическая пропедевтика (4 ч)

Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв.

Логические понятия (5 ч)

Примеры верных и неверных высказываний.

Геометрические понятия (9 ч)

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная.

Построение ломаной.

Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Практические работы. Способы деления круга (окружности) на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге. Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

