

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 55»
ГОРОДА БАРНАУЛА

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
для 3 классов

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе примерной программы НОО, авторской программы для общеобразовательных учреждений по курсу «Математика» для 1 – 4 классов/ Н.Б.Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для 3 класса разработана на основе нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009, введён в действие с 01.01.2010г.);
- авторская программа для общеобразовательных учреждений к курсу математика: Программа 1-4 классы. Поурочно-тематическое планирование: 1-4 классы/ Н.Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.
- учебного образовательного плана МБОУ «СОШ № 55»;
- годового календарного учебного графика;
- положения о рабочей программе предметов, курсов, модулей;
- федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

Согласно учебному плану школы в третьем классе на обучение по предмету «Математика» отводится **4 часа в неделю, 140 часов в год.**

Цель курса «Математики»

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

Задачи курса «Математики»

- математическое развитие младшего школьника – формирование способностей к интеллектуальной деятельности (логического и знаково – символического мышления) пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждение, выбирать аргументацию, выбирать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации;
- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способы их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета

В учебном курсе «Математика. 3 класс» реализована концепция развивающего обучения младших школьников математике (автор проф. Н.Б. Истомина), выражающая необходимость целенаправленной и систематической работы по формированию у школьников приемов умственной деятельности: анализа и синтеза,

сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания.

Направленность процесса обучения математике в начальных классах на формирование основных мыслительных операций позволяет включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, оказывая тем самым положительное влияние на развитие внимания, памяти (двигательной, образной, вербальной, эмоциональной, смысловой), эмоций и речи ребенка.

В основе построения данного курса лежит методическая концепция, выражающая необходимость целенаправленной и систематической работы по формированию у младших школьников приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания.

Практическая реализация данной концепции находит выражение:

1. В логике построения содержания курса. Курс построен по тематическому принципу и сориентирован на усвоение системы понятий и общих способов действия. Каждая следующая тема органически связана с предыдущими, что позволяет повторять ранее изученные вопросы на более высоком уровне.

2. В методическом подходе к формированию понятий и общих способов действий, в основе которого лежит установление соответствий между предметными, вербальными, схематическими и символическими моделями. Данный подход позволяет учитывать индивидуальные особенности ребенка.

3. В системе учебных заданий, которая адекватна концепции курса, логике построения его содержания и нацелена на осознание школьниками учебных задач, на овладение способами их решения и на формирование у них умения контролировать и оценивать свои действия.

4. В методике обучения решению текстовых задач, которая сориентирована на формирование у учащихся обобщенных умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, известные и неизвестные величины, устанавливать взаимосвязь между ними и на этой основе выбирать арифметические действия, отвечая на вопрос задачи.

5. В методике формирования представлений о геометрических фигурах, адекватной концепции курса, в которой выполнение геометрических заданий требует активного использования приемов умственной деятельности: установления соответствия между предметной и геометрической моделью и ее изображением, что способствует развитию пространственного воображения ребенка. При выполнении геометрических заданий формируются навыки работы с линейкой, циркулем, угольником.

6. В методике использования калькулятора, который рассматривается как средство обучения младших школьников математике, обладающие определенными методическими возможностями.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

Перечень учебно-методических средств

Предмет	Математика
Класс	3 В
Авторская программа (издательство, год выпуска)	Математика: Программа 1-4 классы. Поурочно-тематическое планирование: 1-4 классы/ Н.Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. – 164 с.
Учебник для учащихся (издательство, год выпуска)	Истомина Н.Б. Математика: учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений. В 2 ч / Н.Б. Истомина. – 11-е изд. перераб. и доп. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2011.
Методические рекомендации для учителя (издательство, год выпуска)	1. Истомина Н.Б. Математика: Оценка достижения планируемых результатов освоения предмета «Математика» в рамках образовательной системы «Гармония». Пособие для учителя / Н.Б. Истомина, Т.В. Смолеусова. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. 2. Уроки математики: Методические рекомендации к учебнику для 3 класса общеобразовательных организаций / Н.Б. Истомина, З.Б. Редько, Е.С. Немкина, Р.Б. Тихонова. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
Контрольно-измерительные материалы (издательство, год выпуска)	1. Истомина Н.Б. Математика: Мои учебные достижения. Контрольные работы к учебнику общеобразовательных учреждений. 3 класс / Н.Б. Истомина, З.Б. Редько, Г.Г. Шмырёва. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2016. 2. Истомина Н.Б. Тестовые задания по математике (с выбором одного ответа). 3 класс / Н.Б. Истомина, О.П. Горина. 9 – е изд. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015. 3. Истомина Н.Б. Математика: Итоговая проверочная работа по математике. 3 класс. / Н.Б. Истомина. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
Тетрадь с печатной основой	Истомина Н.Б., Редько З.Б. Математика: тетрадь к учебнику для 3 класса общеобразовательных организаций. В 2 ч. / Н.Б. Истомина, З.Б. Редько – 17-е изд. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2016.
Планируемый срок приобретения недостающего УМК	

Планируемые результаты обучения

Результаты формирования метапредметных умений

Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.

Регулятивные УУД:

- понимать и принимать учебную задачу;
- планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;
- действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);
- выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);
- находить допущенные ошибки и корректировать их.

Познавательные УУД:

- понимать прочитанное;
- находить в учебнике математики нужные сведения;
- выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;
- выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;
- выполнять задание различными способами;
- моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;
- научиться рассуждать, используя схемы;
- анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;
- понимать учебную задачу и находить способ её решения;
- рассуждать, используя схемы;
- анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

Коммуникативные УУД:

- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;
- комментировать свои действия.

Предметные результаты освоения программы по математике 3 класса.

Большинство учащихся научатся:

- сравнивать площади фигур с помощью различных мерок и единиц площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр);
- использовать соотношение единиц площади для вычисления площади прямоугольника и единиц длины для вычисления периметра прямоугольника;
- измерять и вычислять площадь и периметр прямоугольника;
- использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;
- использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;
- понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);
- пользоваться отношением «меньше в ...» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в ...», «меньше на ...», «больше на ...»; – отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;
- читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;
- устно умножать двузначное число на однозначное;
- устно делить двузначное число на однозначное;
- устно делить двузначное число на двузначное;

- использовать взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость» в практических ситуациях;
 - читать, записывать, сравнивать и упорядочивать многозначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать многозначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;
 - выявлять признак разбиения многозначных чисел на группы;
 - выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;
 - строить и читать столбчатые диаграммы;
 - вычислять значения числовых выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий в выражениях;
 - пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания;
 - соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.
- Ученикам будет предоставлена возможность научиться:**
- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);
 - классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;
 - применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;
 - решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами; проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением; дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи; анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи; анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными; составлять условие по данному вопросу; составлять задачу по данному решению;
 - самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;
 - приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач; использовать знания о соотношениях единиц длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) для анализа практических ситуаций;
 - использовать знания о соотношениях единиц массы (тонна, центнер, килограмм, грамм) для анализа практических ситуаций;
 - использовать знания о соотношении единиц времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда) для анализа практических ситуаций;
 - решать арифметические задачи по данным, записанным в таблице;
 - составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
 - находить правило, по которому составлен ряд величин;
 - определять длины на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);
 - различать объёмные и плоские геометрические фигуры;
 - различать плоские и кривые поверхности.

Содержание учебного предмета

- Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью различных мерок. Составление заданных плоских фигур из частей. Равносоставленные фигуры. Единицы площади. Сравнение площадей фигур. Сложение, вычитание площадей; умножение и деление площади на число. Квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр.
 - Таблица умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Сочетательное свойство умножения. Умножение на 10.
 - Смысл деления. Названия компонентов и результата действия деления. Взаимосвязь умножения и деления. Невозможность деления на нуль. Деление числа на 1 и на само себя. Понятие «уменьшить в ...». Кратное сравнение (во сколько раз?).
 - Знакомство с диаграммой. Постановка вопросов к диаграмме. Комментарий к диаграмме.
 - Табличные случаи умножения и соответствующие случаи деления. Взаимосвязь умножения и деления.
 - Площадь и периметр прямоугольника.
 - Правила порядка выполнения действий в выражениях. Сходство и различие числовых выражений. Преобразование числовых выражений. Выбор числового выражения, соответствующего данной схеме.
 - Распределительное свойство умножения. Приёмы устного умножения двузначного числа на однозначное.
 - Деление суммы на число. Приёмы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000.
 - Четырёхзначные, пятизначные, шестизначные числа. Нумерация многозначных чисел. Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел.
 - Алгоритм письменного сложения и письменного вычитания. Единицы массы (грамм и килограмм) и соотношение между ними. Единицы длины (километр, метр, дециметр, сантиметр) и соотношения между ними. Единицы времени (час, минута, секунда) и соотношения между ними.
- Текстовые арифметические задачи, при решении которых используются:
- 1) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - 2) понятия «увеличить в (на) ...», «уменьшить в (на) ...»;
 - 3) разностное и кратное сравнение;
 - 4) прямая и обратная пропорциональность.
- Выделение фигур на чертеже (треугольник, прямоугольник, квадрат). Многогранники. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Классификация многоугольников и многогранников. Развёртка куба. Развёртка прямоугольного параллелепипеда.
- Единицы времени. Соотношения единиц времени.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Проверь себя! Чему ты научился в первом и втором классах?	10
2	Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей	11
3	Сочетательное свойство умножение	3
4	Деление	6
5	Отношения (больше в ..., меньше в ..., увеличить в ..., уменьшить в...)	4
6	Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение)	6
7	Порядок выполнения действий в выражениях	10
8	Единицы площади	3
9	Площадь и периметр прямоугольника	4
10	Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач	7
11	Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач	5
12	Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач	3
13	Цена. Количество. Стоимость. Решение задач	5
14	Четырехзначные числа	11
15	Многогранники. Куб. Параллелепипед	2
16	Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач	7
17	Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач	8
18	Единицы времени. Решение задач	3
19	Проверь себя! Чему ты научился в 1 – 3 классах?	7
20	Резервные уроки	16
21	Контрольные работы	9
	Итого:	140 часов