

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 114
с углубленным изучением отдельных предметов (математики)»**

РАССМОТРЕНА
Педагогический совет
Протокол № 8 от 27.08.2020

УТВЕРЖДЕНА
Приказ от 27.08.2020 №190-осн
Директор МБОУ СОШ № 114
 Н.А. Екшибарова



**Рабочая программа по математике
для 2А класса
(начальное общее образование, базовый уровень)
2020 - 2021 учебный год**

Составитель:

Коломникова Татьяна Анатольевна
учитель начальной школы, высшая категория

г. Барнаул, 2020г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии

- с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 №373 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 №1643, от 31.12.2015 №1576);
- с учетом Примерной основной образовательной программы начального общего образования от 8 апреля 2015 г. протокол №1/15, решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию,
- Основной образовательной программой МБОУ «СОШ №114» начального общего образования;
- на основе авторской программы «Математика 1-4 классы», В.Н. Рудницкая, Вентана-Граф, 2012;
- в соответствии с Положением о рабочей программе учебного предмета, курса МБОУ «СОШ №114».

Данный предмет входит в предметную область «Математика и информатика».

Цели и задачи обучения математике

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни. Приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать

красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Общая характеристика курса «Математика. 1-4 классы»

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. С учетом сказанного 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 неизучавшихся в начальной школе.

Основу данного 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 разворачивается 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, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Общее содержание обучения математике представлено в программе

следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Место курса математики в учебном плане

В 2 классе урок математики проводится 4 раза в неделю, курс рассчитан на 136 часов (34 учебные недели). Авторами распланированы 126 часов, резерв времени 10 часов расходуется в течение года по усмотрению учителя. В нашей программе резервные часы направлены на проведение контрольных работ в течение года:

- 1 четверть - 2
- 2 четверть - 2
- 3 четверть - 3
- 4 четверть – 3

Учебно-методический комплект:

1. В.Н. Рудницкая Математика. Программа 1-4 классы. М.: Вентана – Граф, 2012
2. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. – М.: Вентана – Граф, 2015
3. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 2 класс Методика обучения. – М.: Вентана – Граф, 2012
4. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика Тетрадь для контрольных работ. – М.: Вентана - Граф, 2013

2. Планируемые результаты

К концу обучения во 2 классе ученик научится:

Называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, следующее и предыдущее при счёте число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий;
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность).

Сравнивать:

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении;
- длины отрезков.

Различать:

- отношения «больше в» «больше на» «меньше в» «меньше на»;

- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и не прямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг.

Читать:

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$.

Воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины.

Приводить примеры:

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений.

Моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;
- распознавать геометрические фигуры;
- упорядочивать числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;
- характеризовать числовое выражение; многоугольник.

Анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма её решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального выбора способа решения.

Классифицировать: углы; числа в пределах 100.

Конструировать тексты несложных арифметических задач; алгоритм решения составной задачи.

Контролировать свою деятельность; оценивать готовое решение учебной задачи.

Решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять площадь и периметр прямоугольника, квадрата;
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной

задачи;

- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во 2 классе ученик может научиться:

Формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойства прямоугольника.

Называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника;
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче.

Читать: обозначения луча, луча, многоугольника.

Различать луч и отрезок.

Характеризовать:

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку)

Решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач; указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника, квадрата;
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки и от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

3. Содержание курса «Математика»

«Число и счёт».

Целые неотрицательные числа: Счёт десятками в пределах 100. Названия и последовательность, запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координаты точки. Сравнение двузначных чисел.

«Арифметические действия в пределах 100 и их свойства»

Сложение и вычитание: Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.

Умножение и деление: Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле. Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в...» «меньше в ...» Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

Свойства умножения и деления: Умножение и деление с 0 и 1. Свойство

умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1.

Числовые выражения: Названия чисел в записях действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное). Понятие о числовом выражении и его значении. Вычисление значения числовых выражений со скобками, содержащих 2-3 арифметических действия в различных комбинациях. Названия числовых выражений (сумма, произведение, разность, частное) Чтение и составление несложных числовых выражений.

«Величины»

Цена, количество, стоимость: Копейка. Монеты достоинством: 1к. 5к. 10к. 50к. Рубль. Бумажные купюры: 10р. 50р. 100р. Соотношение: 1р=100к.

Геометрические величины: Единица длины метр и её обозначение: м, соотношения между единицами длины: 1м=100см, 1дм=10см, 1м=10дм. Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень. Периметр многоугольника. Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначение: см², дм², м². Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки) правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)

«Работа с текстовыми задачами»

Арифметическая задача и её решение: Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях. Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами. Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами) Формулирование изменённого текста задачи. Запись решения новой задачи.

«Геометрические понятия»

Геометрические фигуры: Луч, его изображение и обозначение буквами. Отличие луча от отрезка. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение точки и луча, луча и отрезка. Понятие о многоугольнике. Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т.д.. Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы. Построение многоугольника с помощью линейки и от руки. Угол и его элементы (вершина, стороны) Обозначение угла буквами. Виды углов: прямой, не прямой. Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Число осей симметрии прямоугольника (квадрата) Окружность, её центр и радиус. Отличие окружности от круга. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Изображение окружности в комбинации с другими фигурами.

«Логико-математическая подготовка»

Закономерности: Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности. Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом.

Доказательства: Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений.

Ситуация выбора: Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов. Несложные логические комбинаторные задачи. Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи. Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе отрицательных) и их решение.

«Работа с информацией»

Представление и сбор информации: Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией. Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач с целью последующего их решения.

4. Поурочно-тематическое планирование курса

№ урока	Тема урока
1-2	Числа 10,20,30,...,100
3-4-5	Двузначные числа и их запись
6-7-8	Луч и его обозначение
9-10-11	Числовой луч
12	Контрольная работа №1 «Запись и сравнение двузначных чисел»
13-14-15	Метр. Соотношения между единицами длины
16-17-18	Многоугольник и его элементы
19-20-21	Частные случаи сложения и вычитания вида 26 ± 2 ; 26 ± 10
22-23-24	Запись сложения столбиком
25-26	Запись вычитания столбиком
27	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольник»
28	Запись вычитания столбиком
29-30 31-32	Сложение двузначных чисел (общий случай)
33-34-35	Вычитание двузначных чисел (общий случай)
36-37-38	Периметр многоугольника

39-40-41	Окружность, её центр и радиус
42-43	Взаимное расположение фигур на плоскости
44	Комбинированная контрольная работа №3
45-46-47	Умножение и деление на 2. Половина числа
48-49 50-51	Умножение и деление на 3. Треть числа
52-53 54-55	Умножение и деление на 4. Четверть числа
56	Контрольная работа №4 «Умножение и деление на 2, 3, 4. Простые задачи на умножение и деление»
57-58 59-60-61	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа
62-63-64 65-66-67	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа
68-69 70-71	Площадь фигуры. Единицы площади
72	Контрольная работа № 5 «Табличное умножение и деление»
73-74 75-76-77	Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа
78-79 80-81-82	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа
83-84 85-86-87	Умножение и деление на 9. Девятая часть числа
88	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на 7,8,9»
89-90-91-92 93-94	Во сколько раз больше или меньше?
95-96-97	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз
98	Контрольная работа № 7 «Табличное умножение и деление. Решение задач»
99-100 101-102-103	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз
104-105 106-107-108	Нахождение нескольких долей числа
109	Контрольная работа №8 «Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз»

110-111-112	Названия чисел в записях действий
113-114-115	Числовые выражения
116-117-118	Составление числовых выражений
119	Контрольная работа №9 «Числовые выражения»
120-121	Угол. Прямой угол
122-123 124-125	Прямоугольник. Квадрат
126-127 128-129	Свойства прямоугольника
130	Контрольная работа №10 «Прямоугольник, квадрат. Свойства прямоугольника»
131-132-133 134-135-136	Площадь прямоугольника

5. Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Описание изменений	Причина внесения изменений	Количество часов		№ и дата приказа о корректировке рабочей программы
			по плану	по факту	