

Частное религиозное общеобразовательное учреждение
«Орловская православная гимназия во имя
священномученика Иоанна Кукши»


Рассмотрено на заседании МО
руководитель МО


О.В. Жарких
протокол от 26.08.2020 №1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора


А.Н. Котикова




Е.Г. Овчинникова
Пр. от 01.09.2020 № 23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
кружка
«Наглядная арифметика»
1 класс

Рабочая программа кружка «**Наглядная арифметика**»

Пояснительная записка

Программа составлена на *основе нормативно-правовых документов:*

- Закона Российской Федерации «Об образовании» 2013г
- Постановление главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- ФГОС начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта общего образования»)

Программа кружка «**Наглядная арифметика**» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

В названии курса использован термин «арифметика», который наиболее точно отражает математическое содержание программы. Арифметика — это раздел математики, изучающий числа, их отношения и свойства. В арифметике рассматриваются измерения, вычислительные операции (сложение, вычитание, умножение и деление) и приемы вычислений. **Актуальность** программы обусловлена тем, что приоритетным способом решения задач в начальной школе является именно **арифметический способ**. Он полностью соответствует возрасту учащихся и позволяет уяснить, осознать связи и отношения, существующие между величинами, о которых идет речь в задачах, в отличие от алгебраического способа, который это понимание не формирует, а только использует. Фундаментальный методический **принцип наглядности** помогает формировать у младших школьников прочную базу математических знаний, умений и навыков, так как в полной мере задействует **наглядно-деятельностное мышление**, преобладающее у этой категории учащихся. Курс дополняет и обогащает основную рабочую программу по математике для 1 класса заданиями проблемного и игрового характера, **способствуя повышению мотивации** к изучению математики и **профилактике математической тревожности**.

Цели обучения в предлагаемом курсе арифметики

Цели обучения в курсе арифметики полностью отражают требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Изучение наглядной арифметики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

1. Математическое развитие:

- формирование основы рационального мышления математической речи и аргументации;
- формирование умения вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовывать ее в удобные для изучения и применения формы;
- формирование пространственного воображения.

2. Освоение начальных математических знаний:

- понимание значения величин и способов их измерений;
- узнавание в объектах окружающего мира известных геометрических форм, и работа с ними;

- использование математических представлений для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;
- выполнение вычислений для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
- чтение и запись сведений об окружающем мире на языке математики;
- работа в соответствии с заданными алгоритмами.

3. Развитие интереса к математике:

Весь арифметический курс выстроен в ясной логической последовательности, материал методически соотнесен с особенностями восприятия каждого периода развития младших школьников. Следующая цитата из сопутствующих курсу методических пособий является прекрасной иллюстрацией всей природосообразной методики преподавания: «Дети обладают острой восприимчивостью, свежестью памяти, любознательностью и способностью подражания. Первоначальные математические знания воспринимаются ими сравнительно легко, если в основу изучения положены знакомые им факты, если изложение конкретно, а переход к абстрактному осторожен и постепенен».

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Программа ориентирована на воспитанников 7-8 лет.

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы

Дополнительная образовательная программа «Наглядная арифметика» рассчитана на 1 год обучения.

Предполагаемые результаты освоения курса

Учащиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 1 до 20;
- названия круглых десятков;
- название и обозначение действий сложения и вычитания;
- таблицу сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;
- название и обозначение действий умножения и деления;
- таблицу умножения чисел до 20.

Учащиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- умножать и делить в пределах 20;
- складывать, вычитать, умножать и делить круглые десятки в пределах 100;
- находить значение числового выражения в одно-два действия без скобок;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объема, массы (метр, сантиметр, литр, килограмм);
- определять длину данного отрезка;

- решать простые задачи на сложение первого типа (задачи, в которых требуется найти число, равное данным числам, взятым вместе) и второго типа (увеличение данного числа на несколько единиц);
- решать простые задачи на вычитание четвертого типа (задачи, в которых требуется найти остаток), пятого типа (задачи, в которых по сумме двух слагаемых и одному из них требуется найти другое слагаемое), седьмого типа (уменьшение числа на несколько единиц);
- решать простые задачи на умножение девятого типа (задачи, в которых требуется повторить данное число слагаемым несколько раз);
- решать простые задачи на деление одиннадцатого типа (задачи, в которых требуется разложить данное число на несколько равных частей);
- решать составные задачи в два-три действия, представляющие всевозможные комбинации вышеперечисленных простых задач;

Основные виды деятельности учащихся

- решение занимательных задач и примеров;
- инсценировка задач;
- математические игры с карточками;
- математические эстафеты;
- игры с использованием предметной наглядности;
- занятия-прогулки с практической работой по измерению величин;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Календарно – тематическое планирование

1 класс

64 часа (2 часа в неделю, 32 недели)

№ п/п	Название темы	Количество часов	Дата
1.	Урок-игра «Лото с картинками» на установление числа предметов на картинках и подбора соответствующих им числовых фигур.	1	
2.	Урок-инсценировка простейших задач. Лото с картинками.	1	
3.	Урок- презентация состава числа 3 на всевозможных наглядных пособиях. Занимательные задачи с цифрой 3, проработка состава числа 3.	1	
4.	Урок-игра с наглядным материалом. Проработка состава чисел 4 и 5.	1	
5.	Урок-игра с наглядным материалом. Отработка действия сложения на примерах.	1	
6.	Урок-игра с наглядным материалом. Проработка состава числа 6.	1	

7.	Урок-игра с наглядным материалом. Проработка состава числа 7.	1	
8.	Урок-игра с наглядным материалом. Проработка состава числа 8.	1	
9.	Урок-игра с наглядным материалом. Проработка состава числа 9.	1	
10.	Урок-игра «Счёт до 10».	1	
11.	Урок-инсценировка задач на прибавление и убавление.	1	
12.	Урок-эстафета с математическими заданиями на скорость. Прибавить и отнять 2.	1	
13.	Урок-игра «Задуманное число». Прибавить 3 в пределах 10.	1	
14.	Урок-игра «Занимательные примеры». Прибавить и отнять 3.	1	
15.	Урок-игра «Молчанка». Прибавить 2 и 3.	1	
16.	Урок-игра «Молчанка». Прибавить и отнять 2, 3 и 4.	1	
17.	Урок-игра «Задуманное число». Прибавить 5 с использованием приёма разбивки числа 5 на группы.	1	
18.	Урок-игра «Молчанка». Прибавить и отнять 5.	1	
19.	Урок-игра «Молчанка». Прибавить 6 с использованием приёма разбивки чисел на группы.	1	
20.	Урок-инсценировка задач на состав числа 6. Прибавить и отнять 6.	1	
21.	Урок-игра «Круговые примеры». Прибавить и отнять 6, 7, 8, 9.	1	
22.	Урок-прогулка (тема «Метр»).	1	
23.	Урок-игра «Занимательные квадраты» и «Угадывание чисел». Повторение всех случаев сложения и вычитания в пределах 10.	1	
24.	Урок-игра «Круговые примеры». Повторение всех случаев сложения и вычитания.	1	
25.	Урок-игра с наглядным материалом (работа с классным абакон). Счёт в пределах 20, чтение и запись чисел.	1	
26.	Урок-игра «Закрывать форточки». Сложение и вычитание на основе знания десятичного состава чисел. Знакомство с новым типом задач на вычитание (V) – нахождение по сумме и одному из слагаемых второго слагаемого.	1	
27.	Урок-игра «Занимательные задачи». Сложение двузначных чисел с однозначными.	1	
28.	Урок-математическая эстафета «Лестница». Повторение сложения без перехода через десяток.	1	

29.	Урок-игра «Угадывание чисел». Понятие увеличение числа на несколько единиц.	1	
30.	Урок-прогулка с полевым циркулем. Увеличение числа на несколько единиц.	1	
31.	Урок-игра «Занимательные примеры». Вычитание однозначных чисел из двузначных.	1	
32.	Урок-игра «Занимательные задачи». Вычитание однозначных чисел из двадцати. Закрепление разницы понятий «стало» и «осталось».	1	
33.	Урок-игра «Угадывание чисел». Уменьшение числа на несколько единиц.	1	
34.	Урок-игра с карточками «Занимательные задачи». Сопоставление понятий увеличения и уменьшения чисел на несколько единиц.	1	
35.	Урок-игра «Занимательные задачи». Решение задач в 2 действия.	1	
36.	Урок-игра «Занимательные задачи». Сопоставление решения задач в 1 действие и в 2 действия.	1	
37.	Урок-игра «Молчанка». Прибавление однозначных чисел к 7, 8, 9.	1	
38.	Урок-исценировка «особые приёмы вычитания». Сложение с переходом через десяток в пределах 20.	1	
39.	Урок-игра «Занимательные квадраты».	1	
40.	Урок-игра «Молчанка». Вычитание однозначных чисел от 12 и 13.	1	
41.	Урок-игра «Угадай-ка». Прибавление и вычитание с переходом через десяток в пределах 20.	1	
42.	Урок-исценировка «Занимательные задачи». Вычитание двузначных чисел из двузначных.	1	
43.	Урок-игра «Угадай пример». Вычитание двузначных чисел из двадцати.	1	
44.	Урок-игра «У меня 15!». Повторение сложения в пределах 20 и решение задач.	1	
45.	Урок-игра «Игра в три числа». Повторение решения задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1	
46.	Урок-игра «Занимательные задачи». Таблица умножения 2. Решение задач.	1	
47.	Урок-игра «Занимательные задачи». Умножение на 3. Решение задач.	1	
48.	Урок-игра «Лесенки». Таблица умножения 4. Решение задач.	1	

49.	Урок-игра «Занимательные задачи». Умножение на 5.	1	
50.	Урок-игра «Занимательные задачи». Умножение на 6.	1	
51.	Урок-игра «Лото из квадратиков». Умножение в пределах 20.	1	
52.	Урок-игра «Лото из квадратиков». Умножение в пределах 20.	1	
53.	Урок-инсценировка задач. Деление на 2 и решение задач.	1	
54.	Урок-инсценировка задач. Деление на 3 и решение задач.	1	
55.	Урок-инсценировка задач. Деление на 4 и решение задач.	1	
56.	Урок-инсценировка задач. Деление на 5 и 6 и решение задач.	1	
57.	Математическая эстафета. Повтор четырёх действий первого десятка.	1	
58.	Урок-игра «Занимательные примеры». Повторение изученного материала.	1	
59.	Урок-игра с наглядностью. Устная нумерация в пределах 100.	1	
60.	Урок-игра «Занимательные задачи». Сложение круглых десятков.	1	
61.	Урок-игра «Арифметический лабиринт». Вычитание круглых десятков.	1	
62.	Урок-игра. Умножение круглых десятков.	1	
63.	Урок-игра. Деление круглых десятков.	1	
64.	Урок-эстафета «Арифметические весёлые старты». Повтор сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 20.	1	

Содержание учебного предмета

1 класс

Первый десяток:

- изучение чисел и цифр первого десятка;
- сложение и вычитание в пределах 10;
- метр.

Второй десяток:

- нумерация;
- сложение и вычитание без перехода через десяток;
- увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- задачи в два действия;
- сложение и вычитание с переходом через десяток;
- вычитание двузначных чисел;
- умножение в пределах 20;
- деление в пределах 20.

Первая сотня

- устная и письменная нумерация в пределах 100;
- сложение и вычитание круглых десятков;
- умножение и деление круглых десятков;
- итоговое повторение.

Методическое обеспечение программы

Результат реализации программы «**Наглядная арифметика**» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования.

Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

Оборудование: столы; стулья; стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы. Особое внимание следует уделить рабочему месту воспитанника.

На рабочих местах в кабинете для занятий должны быть обеспечены уровни искусственной освещенности люминесцентными лампами при общем освещении помещений не ниже 600 лк. При использовании ламп накаливания уровни освещенности уменьшаются в 2 раза.

Инструменты и приспособления: демонстрационные пособия, которыми пользуется учитель для показа всему классу (арифметический ящик, палочки и пучки палочек, классные счеты, модели метрических мер, модели геометрических фигур и тел, таблицы по основным темам курса, таблицы для устного счета, плакаты, картинки по содержанию задач и другие). Лабораторные пособия или дидактический материал — это те пособия, которые имеются на руках у учащихся, с которыми он производит активные действия (к ним относятся: палочки и пучки палочек, кубики, кружочки, модели монет, разрезные цифры, ручной индивидуальный абак и другие). Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор и другое), хотя их использование в начальной школе необязательно. Кроме того, обучение арифметике должно быть оснащено измерительными приборами: весами,

часами и их моделями, сантиметровыми линейками, палетками, квадратным и кубическим метром, дециметром, сантиметром, транспортиром, угольником, а также необходимыми предметами для проведения измерительных работ на местности: вешками, мерной веревкой, полевым циркулем, рулеткой, экером, колышками и другими.

В материально-техническое обеспечение предмета входят также печатные пособия: карточки с заданиями, дидактическое пособие «Счет и игра» (Г. Б. Поляк «1, 2, 3, 4... Счет и игра. Счетный дидактический материал для первого года обучения», 1931), арифметическое лото, математические игры.

Список литературы

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
2. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
3. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал
4. Поляк Г. Б. «Преподавание арифметики в начальной школе»
5. Попова Н. С. «Опыт работы по арифметике в первом классе. Пособие для учителей»
6. Пчелко А. С. «Методика преподавания арифметики в начальной школе»
7. Пчелко А. С. «Наглядные пособия по арифметике во втором классе»
8. Топор М. М. «Наглядность при решении задач в начальных классах»