

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 4**

«Принято»  
на педагогическом совете  
от 31.08.2016 г.  
Протокол № 1



**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ**

**Кружок «ИНФОРМАТИКА, ЛОГИКА,  
МАТЕМАТИКА»**

**Программа рассчитана на детей: 9-10 лет (4 класс)  
Направленность: общеинтеллектуальное  
Срок реализации: 1 год**

**Авторы:** Архипова И.И. - учитель начальных классов

Кимовск 2016 г.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 21.12.2012 №273-ФЗ).
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г., регистрационный N 15785).
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования.
- Постановления Главного государственного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г. Регистрационный N 19993).
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 г. №986 (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 февраля 2011 г. Регистрационный N 19682) «Об утверждении Федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 2 февраля 2011 г. Регистрационный N 19676) «Об утверждении Федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».
- Письма МО РФ № 220/11-12 от 20.02.1999 «О недопустимости перегрузок обучающихся в начальной школе».
- Письма МО РФ № 220/11-12 от 20.02.1999 «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе».
- Письма МО РФ № 13-51-120/13 от 03.06.2003 «Система оценивания учебных достижений школьников в условиях безотметочного обучения».
- Программы развития познавательных способностей учащихся младших классов О. Холодовой «Юным умникам и умницам. Информатика, логика, математика». М.: РОСТ книга, 2011г

Данная дополнительная программа имеет обще интеллектуальную направленность.

Программа данного курса представляет систему **интеллектуально-развивающих занятий** для детей в возрасте от 9 до 11 лет.

Курс включает 34 занятия, 1 занятие в неделю.

**Актуальность программы**

**Актуальность** обусловлена обновлением содержания обучения, постановкой задач формирования у школьников навыков самостоятельного приобретения знаний, познавательных интересов, активной жизненной позиции.

Данный курс предусматривает проведение специально построенной системы заданий, которые помогут учащимся преодолеть неустойчивость внимания, произвольность процесса зрительного и слухового запоминания и ведут к развитию мыслительной деятельности и самостоятельности в учебной деятельности.

**Новизна** данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования.

Программа предусматривает включение задач и заданий трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

**Цель данного курса:** развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

**Основные задачи курса:**

- ✓ развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- ✓ развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- ✓ развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- ✓ формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- ✓ развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- ✓ формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- ✓ формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно **развитие познавательных способностей и обще учебных умений и навыков**, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

**Общая характеристика курса**

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы.

Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Курс учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры.

Тип, вид классов. Возраст детей, участвующих в реализации программы:

- ✓ Программа рассчитана на реализацию в общеобразовательных классах на 1 год.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на один год обучения из расчёта 1 час в неделю.

- ✓ 1 год обучения – 34 часа (4 класс)
- ✓ Итого - 34 часа

Форма и режим занятий:

- ✓ групповая работа, беседы, викторины, коллективные творческие дела.
- ✓ Обсуждение, обыгрывание проблемных ситуаций;  
Наполняемость групп – от 10 до 25 человек.

*Ценностными ориентирами содержания* данного курса являются:

- ✓ – формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- ✓ – освоение эвристических приемов рассуждений;
- ✓ – формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- ✓ – развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- ✓ – формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- ✓ – формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- ✓ – привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Планируемые результаты освоения программы**

**В результате изучения данного курса, обучающиеся получат возможность формирования**

### **Личностных результатов:**

- ✓ *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- ✓ В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

### **Мета предметных результатов :**

#### *Регулятивных УУД:*

- ✓ *Определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- ✓ *Проговаривать* последовательность действий.
- ✓ *Учиться работать* по предложенному учителем плану.
- ✓ *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- ✓ *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- ✓ *Учиться совместно с учителем и другими учениками* давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

#### *Познавательных УУД*

- ✓ Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- ✓ *Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- ✓ *Добыть новые знания: находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- ✓ *Перерабатывать полученную информацию: делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- ✓ *Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- ✓ *Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять* математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

#### *Коммуникативных УУД*

- ✓ *Донести свою позицию до других: оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- ✓ *Слушать и понимать* речь других.
- ✓ *Читать и пересказывать* текст.
- ✓ Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- ✓ Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

### **Предметных результатов:**

- ✓ Делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- ✓ делить слова на слоги, находить однокоренные слова, решать задачи, раскодировать слова; отгадывать и составлять ребусы, по значениям разных признаков;
- ✓ находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
- ✓ называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;
- ✓ точно выполнять действия под диктовку, работать с толковым словарём, работать с изографами, уникальными фигурами;
- ✓ уметь подобрать фразеологизмы; измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- ✓ узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- ✓ узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- ✓ решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- ✓ составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- ✓ заполнять магические квадраты размером  $3 \times 3$ ;
- ✓ находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- ✓ находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- ✓ находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
- ✓ проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- ✓ объяснять решение задач по перекладыванию спичек с заданным условием и решением;
- ✓ решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- ✓ уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса

### Тематическое планирование

№/п	Название темы	теория	практика	Общее количество
1	Вводное занятие		1	1
2	Задания на развитие и совершенствования воображения	1	3	4
3	Задания на развитие внимания	2	8	10
4	Задания, развивающие память	2	8	10
5	Задания, развивающие мышление	1	8	9

### Содержание курса

#### *Вводное занятие.*

1. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. – 1ч

#### *Задания на развитие и совершенствования воображения – 5ч*

Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Вычерчивание уникальных фигур. Ребусы. Секреты разгадывания ребусов. Изографы. Число граммы. Геометрические головоломки. Задания по перекладыванию спичек.

#### *Задания на развитие и совершенствование воображения – 4ч*

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- составление композиций из геометрических тел или линий;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- знакомство с наглядно-алгебраическими играми;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

#### *Задания на развитие внимания – 10ч*

Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Тренировка внимания. Лабиринты. Игры на развитие произвольного внимания. Игры на развитие объёма внимания. Игры на развитие устойчивости и переключение внимания. «Подобные» задачи. Трёхходовые задачи.

### ***Задания, развивающие память – 10ч***

Тренировка слуховой и зрительной памяти. Избирательный характер процесса запоминания. Приёмы, облегчающие запоминание. Ассоциации. Смысловая память. Игры на увеличение слухового запоминания. Игры на увеличение зрительного запоминания. «Цепочки» слов.

### ***Задания, развивающие мышление – 9ч***

Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие способности рассуждать. Сравнение объектов. Классификация. Комбинаторные задачи. Построение граф-дерева. Алгоритмы.

## Тематическое планирование

№п/п	Тема занятия (развиваемые способности)	Часы учебного времени	сроки
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Решение ребусов и логических задач.	1	сентябрь
2	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Как люди научились считать.	1	сентябрь
3	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Решение занимательных	1	сентябрь



	задач в стихах. Трёхходовые задачи.		
4	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Числовые закономерности. Числа-великаны.	1	сентябрь
5	Подумай и реши. Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи.	1	октябрь
6	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Последовательность. Описание последовательности действий.	1	октябрь
7	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Знакомство с наглядной алгебраической игрой. Вычерчивание уникальных фигур.	1	октябрь
8	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи на движение.	1	октябрь
9	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Логически-поисковые задания. Лабиринты.	1	октябрь
10	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Игры на развитие произвольного внимания «Меры в пословицах».	1	ноябрь
11	Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических	1	ноябрь

	способностей и способности рассуждать. «Цепочки» слов.		
12	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Избирательный характер процесса запоминания. Приёмы, облегчающие запоминание.	1	ноябрь
13	Немного истории. Детям о времени. Поиск закономерностей. Развитие логического мышления. Развитие способности рассуждать.	1	декабрь
14	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Геометрические головоломки. Задания по перекладыванию спичек.	1	декабрь
15	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Знакомство с Архимедом. Решение задач с многовариантными решениями.	1	декабрь
16	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Игры на развитие произвольного внимания. Математический КВН.	1	декабрь
17	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Знакомство с занимательной Математической литературой. Старинные меры длины. Подобные задачи.	1	январь
18	Тренировка слуховой памяти. Развитие аналитических	1	январь

	способностей и способности рассуждать. Логически-поисковые задания. Ассоциации.		
19	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Ассоциации.	1	январь
20	Развитие логического мышления. Поиск закономерностей. Развитие аналитических способностей. Сравнение объектов. Классификация.	1	февраль
21	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Секреты разгадывания ребусов. Изографы. Число граммы.	1	февраль
22	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Комбинаторные задачи. Построение граф-дерева.	1	февраль
23	Развитие концентрации внимания. Решение нестандартных задач. Игры на развитие объёма внимания. Конкурс знатоков	1	февраль
24	Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие способности рассуждать. Открытие нуля. Игры на развитие объёма внимания.	1	март
25	Смысловая память. Нумерация в названиях месяцев. Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций	1	март
26	Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций	1	март

	Смысловая память. Ассоциации. Источники ассоциаций.		
27	Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Решение нестандартных задач повышенной трудности	1	апрель
28	Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления. Изографы. Числограммы. Геометрические головоломки. Задания по перекладыванию спичек.	1	апрель
29	Развитие быстроты реакции Совершенствование мыслительных операций Развитие способности рассуждать. Алгоритмы. Экскурсия в компьютерный класс	1	апрель
30	Знакомство с математиком Пифагором. Способы решения задач. Развитие концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций. Игры на развитие устойчивости и переключение внимания.	1	апрель
31	Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие способности рассуждать. Игры на развитие устойчивости и переключение внимания. Игра «Крестики-нолики».	1	май
32	Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций. Решение нестандартных задач. Игры на увеличение слухового запоминания «Назови пару».	1	май
33	Тренировка зрительной памяти	1	май

	Совершенствование мыслительных операций. Решение нестандартных задач. Игры на увеличение зрительного запоминания. Математический ринг.		
34	Развитие логического мышления Логически-поисковые задания. Поиск закономерностей. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1	май

### **Учебно-методическое обеспечение**

#### **Методические пособия для учащихся:**

1. Холодова О. «Юным умницам и умникам: задания по развитию познавательных способностей. Информатика. Логика. Математика» - рабочая тетрадь в 2-х ч. – М. РОСТ книга

#### **Учебно-методические пособия для учителя**

1. Холодова О. «Юным умницам и умникам: задания по развитию познавательных способностей. Информатика. Логика. Математика» /методическое пособие – М. РОСТ книга