

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
им. Ю.А.ГАГАРИНА»**

СОГЛАСОВАНО

Протокол методического совета  
ГБУ ДО КО

«ОЦДОД им. Ю.А. Гагарина»

от «8» сентября 2015 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

ГБУ ДО КО

«ОЦДОД им. Ю.А.Гагарина»

от «8» сентября 2015 № 243

Директор

Сорокина М.В.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»**



Возраст детей: 7-11 лет

Срок реализации: 1 год

Титова Нина Яковлевна

педагог дополнительного образования

Калуга  
2015

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей технической направленности, очной формы обучения, для детей 7 – 11 лет, сроком реализации 1 год.

В настоящее время трудно представить себе какую-либо сферу человеческой деятельности, в которой не использовались бы компьютеры и различные связанные с ними устройства. Для того чтобы грамотно работать на них, необходимо хорошее знание информатики – науки, изучающей структуру и свойства информации, а также вопросы, связанные с хранением, переработкой и использованием информации.

### **Актуальность программы:**

Актуальность программы состоит в необходимости систематического обучения информатике младших школьников, так как учебный курс по информатике федеральным базисным учебным планом не предусмотрен.

Формирование основ информатики, способствующих развитию мышления школьника, и, в частности, развитию абстрактного, логического, алгоритмического мышления, помогут детям не только в успешном формировании ИКТ - компетентности, но и в успешном освоении дисциплин предметов программы, а также в будущем профессиональном самоопределении.

О необходимости отдельного курса информатики говорится и в «Программе формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования», являющейся частью ФГОС начального общего образования. В этой Программе предлагается вариант организации систематического обучения младших школьников основам информатики и информационных технологий.

В дополнительном образовании накоплен педагогами определенный опыт обучения младших школьников информационных технологий и пользуется большим спросом.

### **Особенность программы:**

Особенностью программы является преподавание информатики в виде развивающего курса информатики для детей младшего школьного возраста. Основные принципы построения курса заключаются в реализации системного подхода к построению педагогического процесса.

Главной составляющей системного подхода к освоению знаний является формирование системного мышления — не прямолинейного по своей сути, а **циклического**, в котором связи между объектами знаний (элементами системы — базы знаний) образуют циклы обратной связи. Обратная связь — возвращение информации на следующем этапе ее передачи. Системное мышление - это категория, которая предлагает основу для наблюдения и понимания комплексных, многослойных процессов в окружающей действительности. Один из постулатов, создающих основу системного мышления это: проблема — это не проблема сама по себе, а часть большого

процесса, включающего много «других» объектов, другого «поведения» и «других» значений.

Программа включает задания на развитие новых качеств мышления: структурности, готовности к экспериментированию, ориентационной гибкости, понимания сущности проблемных ситуаций, нетривиальное восприятие кажущихся очевидными фактов, грамотный выбор тактики решения и усвоение нестандартных связей между входной и выходной информацией. Информационное моделирование – наиболее эффективное в данном контексте направление.

Программа ориентирована на развитие логического и комбинационного мышления, начал алгоритмического мышления, навыков работы с компьютером, и формирует у детей основы информационной культуры.

Изучаются структура ПК (по аналогии с человеком) и функции основных частей компьютера. Дети обучаются работе в графическом и текстовом редакторах.

Для проведения практических занятий используется мультимедиадиск «Мир информатики», который содержит тренажеры, развивающие игры, логические операции над множествами. Разработаны раздаточный обучающий и контролирующий материалы для каждого занятия.

Используемые педагогом методические материалы и рекомендации позволяют, раскрывая тему, опираться на фундаментальные представления науки, к которой данная тема относится, излагать сложные вопросы доступно, с учетом возраста и подготовки обучающихся, все теоретические вопросы поддержаны практическими заданиями, контролировать обучение при помощи системы интеллектуального тестирования.

Знакомить с основами информатики необходимо уже в младшем школьном возрасте. Существует много авторских методических разработок учителей информатики для 1, 2, и 3 – 4 классов, материалы которых используются в данной программе.

Программа «Информационные программы для младших школьников» **модифицированная**, разработана на основе:

- программ изучения информатики для учащихся начальных классов;
- программы внеурочной работы «Компьютерные технологии для младших школьников»,
- книги А.А. Дуванова «Изучаем компьютер».

На занятиях также выборочно используются задания из тетрадей А.В. Горячева, «Первые шаги в мире информатики» Т.П. Бокучава, «Мир информатики» А. В. Могилева.

### **Цель и задачи программы:**

**Цель программы:** формирование представлений о роли и возможностях информационных технологий.

### **Основные задачи программы:**

#### **Образовательные:**

- ✓ изучение основных возможностей компьютера;
- ✓ обучение использованию компьютера в повседневной жизни;
- ✓ формирование основных навыков работы с аппаратными средствами компьютера: (включать и выключать компьютер, вставлять дискеты в накопители, выполнять основные операции с файлами: копирование, перемещение, удаление, переименование);
- ✓ обучение созданию и редактированию схемы, фигуры, рисунка, таблицы;
- ✓ изучение работы текстовых редакторов (ввод текста, редактирование, форматирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами)

#### **Развивающие:**

- ✓ развитие логического мышления, внимательности, наблюдательности;
- ✓ развитие самостоятельности, ответственности.

#### **Воспитательные:**

- ✓ воспитание аккуратности, культуры работы за ПК;
- ✓ воспитание коммуникативных навыков при работе в коллективе

Программа содержит большой объем практических, творческих работ. Для решения поставленных задач применяются различные **методы обучения**: метод проектов, беседы, практические работы, кроссворды, творческие работы с элементами логики и дидактических игр, а также используются такие формы работы как демонстрационная, самостоятельная по усвоению или закреплению материала. Все понятия курса информатики для начальной школы вводятся опосредованно, через деятельностный подход.

Таким образом, большую часть занятия занимает не теоретическое изложение материала, а выполнение практических заданий. Происходит освоение понятий на интуитивном уровне.

### **Особенности возрастной группы:**

Обучение рассчитано на детей в возрасте от **7** до **11** лет. Состав групп постоянный. Группы комплектуются по числу работающих компьютеров.

### **Формы занятий:**

- ❖ беседа,
- ❖ демонстрация и иллюстрация,
- ❖ практическая работа на ЭВМ,
- ❖ анализ ошибок и пути их устранения,
- ❖ решение проблемных ситуаций,
- ❖ познавательные, дидактические, ролевые и деловые игры,
- ❖ методы устного контроля,
- ❖ проектная деятельность.

### **Режим занятий:**

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа продолжительностью 30 минут и перерывом между занятиями - 15 минут.

На каждом занятии с детьми проводится физкультминутка и гимнастика для рук. Работа на компьютере достаточно кропотлива, требует повышенного зрительного внимания. В зависимости от ситуации на занятии полезно применять комплекс упражнений для глаз:

- ✓ «Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до пяти. Повторить 4 – 5 раз.
- ✓ Крепко зажмурить глаза (считать до трех), открыть их и посмотреть вдаль (считая до пяти). Повторить 4 – 5 раз».

Обучение по программе построено интересно и увлекательно.

### **Прогнозируемые результаты**

#### ***По окончании курса обучения обучающиеся должны знать:***

- состав основных устройств компьютера, их назначение и принципы действия;
- назначение устройств ввода-вывода;
- представление о программном обеспечении компьютера;
- понятие о назначении операционной системы;
- назначение текстового редактора;
- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод текста, редактирование, форматирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- основные средства получения рисунка с помощью графического редактора (рабочее поле, меню инструментов, палитра цветов),
- сохранение и открытие файлов.

#### ***По окончании курса обучения обучающиеся должны уметь:***

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- владеть основными навыками работы с аппаратными средствами компьютера: (включать и выключать компьютер, вставлять дискеты в

накопители, выполнять основные операции с файлами: копирование, перемещение, удаление, переименование);

- создавать документы в текстовом редакторе Word;
- создавать и редактировать схемы, фигуры, рисунки, таблицы;
- уметь набирать текст десятью пальцами.

### Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теории	Практика
1	Инструкция по ТБ	2	1	1
2	Компьютер и его основные устройства	4	1	3
3	Практические работы с мышкой	4	–	4
4	Информация вокруг нас	4	1	3
5	Работа в Windows	4	-	4
6	Клавиатура	6	-	6
7	Оформление текстового материала	6	3	3
8	Род. Вид.	4	1	3
9	Элементы логики	4	1	3
10	Алгоритм	4	1	3
11	Развитие памяти и внимания	6	–	6
12	Рабочий стол	4	1	3
13	Программы	4	1	3
14	Практические занятия	6	–	6

15	Работа с папками	4	1	3
16	Практические работы	4	1	3
17	Промежуточная аттестация	2	1	1
18	Информационные модели	6	1	5
19	Множества	6	1	5
20	Конструирование	8	2	6
21	Редактирование и форматирование текста	8	2	6
22	Обработка текстовой и графической информации	10	2	8
23	Правила создания презентаций	4	2	2
24	Создание презентаций с помощью средств MS Power Point	8	2	6
25	Создание таблиц и работа с ними	10	4	6
26	Творческие работы: проектная деятельность	10	–	10
27	Итоговая аттестация	2	1	1
	<b>И т о г о:</b>	<b>144</b>	<b>31</b>	<b>113</b>

## Содержание программы

## **1. Инструкция по технике безопасности**

### *Теория*

Правила поведения в компьютерном классе. Правила безопасности при работе на ПК. Применение компьютеров.

### *Практика*

*Тестирование на определение знаний и умений работы с компьютером.*

## **2. Компьютер и его основные устройства**

### *Теория*

Работа с названиями и назначением основных устройств компьютера (монитора, клавиатуры, мыши, системного блока).

Клавиатура, мышь. Пиктограммы.

### *Практика*

*Клавиатурный тренажер.*

## **3. Практические работы с мышкой**

### *Практика*

- «Включи свет в окнах, щелкая мышкой на окнах»;
- «Наряди елку»;
- «Зажги свечи» – двойной щелчок;
- «Собери портфель в школу» – двойной щелчок;
- «Перетащи апельсины в ящик» - перетаскивание мышкой;
- «Слепи снеговика» - перетаскивание мышкой».

## **4. Информация вокруг нас**

### *Теория*

Каналы получения информации. Способы представления и передачи информации – запоминать, хранить, передавать.

### *Практика*

- «Перенеси подходящую картинку в пустое место»,
- «Заполни пословицы»,
- «Кроссворды».

## **5. Работа в Windows**

### *Теория*

Общие сведения о системе. Устройство. Знакомство с основными приемами работы в среде Windows, со стандартными приложениями Windows для вычислений, редактирования текста, создания графических изображений.

### *Практика*

Чтение и использование инструментов системы.



#### **4. Клавиатура**

*Теория*

Устройство клавиатуры. Основная позиция рук. Основной ряд клавиатуры.

*Практика*

Знакомство с клавиатурой. Клавиатурный тренажер. Обучающие компьютерные игры клавиатуры. Практические работы по основному ряду клавиатуры.

Переход на верхний ряд клавиатуры. Техника печатания на основном верхнем рядах клавиатуры.

Нижний ряд клавиатуры. Упражнения по трем рядам клавиатуры. Знаки препинания. Оформление текстового материала. Правила оформления заголовков.

Назначение клавиш.

#### **7. Оформление текстового материала.**

*Теория*

Основные требования к оформлению текстового материала

*Практика*

Набор текста и его оформление

#### **8. Род. Вид.**

*Теория*

Слова-кванторы

*Практика*

Задания по темам.

#### **9. Элементы логики**

*Теория*

Суждения истинные и ложные.

*Практика*

Задания - «Отметь верные или неверные утверждения и помоги мышке добраться до сыра».

#### **10. Алгоритм**

*Теория*

Свойства алгоритмов: результативность, пошаговость, определенность, понятность, массовость.

*Практика*

Составление алгоритмов.

## **11. Развитие памяти и внимания**

### *Практика*

Упражнения на развитие и тренировку памяти и внимания. Упражнения на тренировку зрительной и ассоциативной памяти. Упражнения на тренировку слуховой памяти.

## **12. Рабочий стол**

### *Теория*

Набор инструментов рабочего стола: значки мой компьютер, проводник, корзина, мои документы. Панель задач - кнопки пуск, быстрого запуска программы, кнопки открытых программ и документов, кнопки вспомогательных инструментов.

### *Практика*

Практические работы с инструментами рабочего

## **13. Программы**

### *Теория*

Основные элементы экрана Word: строка заголовка, строка меню, стандартная панель форматирования, координатная линейка, инструменты прокрутки, строка меню, строка состояния кнопки просмотра.

Меню. Назначение.

### *Практика*

Практические работы

## **14. Практические занятия**

### *Практика*

Открытие / закрытие окна, сжать/растянуть, восстановить, открыть несколько окон, свернуть окно, перетащить, развернуть с помощью кнопки на панели задач.

## **15. Работа с папками и файлами**

### *Теория*

Общие сведения. Особенности операционной системы Windows. Интерфейс Windows. Пиктограммы. Создание объектов в Windows. Стандартные Windows-приложения.

### *Практика*

Использование инструментов системы.

## **16. Практические занятия**

### *Практика*

Создать папку, документ. Управление объектами (копирование, удаление, переименование).

## **17. Промежуточная аттестация**

*Теория*

Тестирование

*Практика*

Выполнение творческого задания.

## **18. Информационные модели**

*Теория* Понятие информационной модели. Основные виды, свойства.

*Практика*

Задания по теме.

## **19. Множества.**

*Теория*

Пересечение множеств, объединение. Вложенные множества.

*Практика*

Работы по теме.

## **20. Конструирование**

*Теория* Способы конструирования.

*Практика* Примеры конструирования

## **21. Редактирование и форматирование текста**

*Теория*

Ввод, редактирование и форматирование текста. Сохранение текста. Способы выравнивания текста, выбор параметров шрифта (начертание, кегль, гарнитура). Межстрочный интервал, границы и заливка.

*Практика*

Практическая работа с инструментами форматирования.

## **22. Обработка текстовой и графической информации**

*Теория* Основные правила обработки информации, способы применения

*Практика*

Практическая работа с текстовой информацией

## **23. Правила создания презентаций**

*Теория*

Общие сведения и назначения презентаций. Правила их создания.

*Практика*

Использование инструментов программы

## **24. Создание презентаций с помощью средств MS Power Point**

### *Теория*

Добавление и удаление слайдов. Автофигуры. Организация переходов между слайдами. Анимация.

### *Практика*

*Практическая работа* по созданию презентаций.

## **25. Создание таблиц и работа с ними**

### *Теория*

способы создания таблиц. Оформление таблиц. Изменение ширины столбцов. Ввод текста в таблицы. Заливка ячеек.

## **26. Творческие работы: Проектная деятельность.**

## **27. Итоговая аттестация.**

Тестирование. Практическая работа.

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Тетради комплекта «Информатика в играх и задачах» Горячева А.В.
2. Электронный учебник-лаборатория «Изучаю компьютер» А.А. Дуванов.
3. Мультимедиадиск «Мир информатики» разработан специалистами компании «Кирилл и Мефодий» под руководством доктора пед. наук, профессора А.В. Могилева.

Программное обеспечение, имеющееся на диске, содержит инструментарий для моделирования учебно-познавательной деятельности обучающего с использованием компьютера. Оно соответствует инструктивным письмам Министерства образования Российской Федерации о преподавании информатики в начальной школе, обязательному минимуму содержания образования по информатике в общеобразовательной школе, проекту федерального образовательного стандарта, требованиям региональных образовательных стандартов ряда областей Российской Федерации.

Программный комплекс "МИР ИНФОРМАТИКИ" рассчитан на использование в начальном звене общеобразовательной школы в пропедевтическом курсе информационной подготовки, которая будет продолжаться на всех последующих ступенях образования. Комплекс носит инновационный характер, синтезируя как передовые научные идеи и подходы в обучении информатике, так и опыт педагогов-практиков, основываясь на реалистичных взглядах на возрастные возможности и образовательные потребности учащихся младшего звена, специфику развития их мышления,

внимания и других психических процессов и функций в условиях компьютеризированной учебной деятельности.

Комплекс ориентирован на:

- развитие логического и комбинационного мышления, начал алгоритмического мышления у детей 7 - 11 лет;
- навыков работы с компьютером (восприятия информации с экрана, ее анализа, управления мышью и клавиатурой) и креативной деятельности с использованием компьютера;
- формирование понятий информации и информационного процесса, представлений об информационной картине мира, о значении информации, информационных технологий в обществе;
- знакомство с функциональной структурой компьютера и его основными устройствами, основными приемами работы в среде Windows, со стандартными приложениями Windows для вычислений, редактирования текста, создания графических изображений;
- знакомство с возможностями сетей и Интернет, подготовкой, отсылкой и получением электронных сообщений, просмотром Веб-страниц развивающего и учебного содержания.

Программное обеспечение, представленное на диске, предполагает 3 варианта использования:

- 1) во время занятия под руководством педагога;
- 2) при выполнении домашнего задания под контролем родителей;
- 3) при самостоятельных занятиях с компьютером или проведении досуга, дома и в объединении.

Поскольку условия обучения информатике в учебных заведениях различны (в обучении используется разная техника), очень разный начальный уровень у детей, ЭП предполагает вариативное применение.

Во-первых, оно рассчитано на компьютеры минимальной конфигурации.

Во-вторых, по содержанию оно представляет собой конструктор, из которого педагог (и обучающийся) отбирает для себя самое нужное, и в том порядке, который представляется ему оптимальным.

По составу медиаобъектов в программном обеспечении преобладают интерактивные тренажеры.

Количество текста, предназначенного для прочтения минимально, он озвучен и снабжен гиперссылками на графические иллюстрации.

Комплекс не содержит программного обеспечения сторонних фирм (операционных систем, систем программирования, офисных программных средств и т.п.). Его интерфейс адаптирован к возрастным особенностям обучающихся.

4. Методический обучающий и контролирующий раздаточный материал по каждой теме на каждого ребенка, разработанный педагогом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приложение к журналу «Информатика и образование» «Информатика в начальной школе» № 4 – 2006, № 8 – 2006, № 6 – 2003. № 15, 16,17,18,19, 20,21,22,23 – 2008 г.
2. Книга «Информатика в играх и задачах» под редакцией А.В.Горячева.
3. «Первые шаги в мире информатики», С.Н.Тур, Т.П. Бокучав.
4. Н.Н. Конспекты уроков для учителя информатики, Начальная школа, М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2004 г.
5. Бешенков С.А. Моделирование и формализация. Методическое пособие, М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002 г.
6. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование. (номера журналов 2005 – 2013 гг.)
7. Грязнова ЕМ. Занимательная информатика в начальной школе // Информатика и образование. – 2006. – № 6.
8. Швачко Н.В. Основные аспекты преподавания темы “Информация” в начальной школе // Информатика и образование. – 2006. – № 9.