



<b>«Утверждаю»</b> Директор ОУ ООШ <i>Сорокина М.А.</i> Сорокина М.А. Приказ № 121 - 0 от «30» 08 2014 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора школы по УР <i>Лисовская А.А.</i> Лисовская А.А. «30» 08 2014 г.	<b>«Рассмотрено»</b> На ШМО учителей- предметников Руководитель <i>Пронина Н.Р.</i> Пронина Н.Р. Протокол № 1 от «26» 08 2014 г.
---	---	--

## Рабочая программа Информатика и ИКТ 8-9 класс

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе:

- ФЗ № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»
  
- Федерального базисного учебного план, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312
  
- Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
  
- Регионального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Нижегородской области, утвержденного приказом Министерства образования и науки Нижегородской области от 04.03.2005г. № 57
  
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. №253)
  
- Образовательной программы основного общего образования в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта МБОУ Леньковской основной школы
  - авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы), авт. Угринович Н.Д. /М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г./.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об

окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Основные задачи курса:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Программа рассчитана на изучение предмета из расчета 1 час в неделю в 8 классе – 35 часов в год, 2 часа в неделю в 9 классе – 70 часов в год. Всего за два года – 105 часов.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Учебный план МБОУ Леньковской ООШ отводит 105 часов для обязательного изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 8-9 классах, из них: 35ч.- в 8 классе, 70ч. – в 9 классе, из расчета 1 час в неделю в 8 классе и 2 часа в неделю в 9 классе. Обучение ведётся по УМК под ред. Угринович Н.Д.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и авторской программой учебного курса.

В качестве одной из основных форм контроля используется практическая работа.

### Содержание учебного предмета

#### **8 класс (35 часов)**

##### **Информация и информационные процессы – 8 часов**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

##### ***Практические работы:***

*Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».*

*Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».*

##### **Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 часов**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

##### ***Практические работы:***

*Практическая работа № 2.1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».*

*Практическая работа № 2.2 «Определение разрешающей способности мыши».*

*Практическая работа № 2.3 «Форматирование дискеты».*

*Практическая работа № 2.4 «Установка даты и времени».*

*Практическая работа № 2.5 «Защита от вирусов».*

### **Коммуникационные технологии – 17 часов**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

#### ***Практические работы:***

*Практическая работа № 3.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».*

*Практическая работа № 3.2 «Подключение к Интернету».*

*Практическая работа № 3.3 «География Интернета».*

*Практическая работа № 3.4 «Путешествие во всемирной паутине».*

*Практическая работа № 3.5 «Работа с электронной Web-почтой».*

*Практическая работа № 3.6 «Загрузка файлов из Интернета».*

*Практическая работа № 3.7 «Поиск информации в Интернете».*

*Практическая работа № 3.8 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».*

### **Итоговое повторение – 3 часа**

## **9 класс (70 часов)**

### **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 13 часов**

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

#### ***Практические работы:***

*Практическая работа 1.1 «Кодирование графической информации».*

*Практическая работа 1.2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».*

*Практическая работа 1.3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».*

*Практическая работа 1.4 «Анимация».*

*Практическая работа 1.5 «Кодирование и обработка звуковой информации»*

*Практическая работа 1.6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»*

*Практическая работа 1.7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного монтажа»*

### **Кодирование и обработка текстовой информации – 10 часов**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документа. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания текстов.

#### ***Практические работы:***

*Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации»*

*Практическая работа 2.2 «Вставка в документ формул».*

*Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»*

*Практическая работа 2.4 «Создание и форматирование списков»*

*Практическая работа 2.5 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»*

*Практическая работа 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»*

*Практическая работа 2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».*

### **Кодирование и обработка числовой информации – 10 часов**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

#### ***Практические работы:***

*Практическая работа 3.1 «Перевод величин из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».*

*Практическая работа 3.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»*

*Практическая работа 3.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»*

*Практическая работа 3.4 «Построение диаграмм различных типов»*

*Практическая работа 3.5 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»*

**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного**

### **программирования – 19 часов**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнителей. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языке программирования «Basic-256». Основы программирования на языке «Basic-256». Графические возможности языка программирования «Basic-256» Массивы, работа с ними.

#### ***Практические работы:***

*Практическая работа 4.1 «Знакомство с системой алгоритмического программирования»*

*Практическая работа 4.2 «Проект «Переменная».*

*Практическая работа 4.3 «Проект «Калькулятор».*

*Практическая работа 4.4 «Проект «Строковый калькулятор»*

*Практическая работа 4.5 «Проект «Дата и время»*

*Практическая работа 4.6 «Проект «Сравнение кодов символов»*

*Практическая работа 4.7 «Проект «Отметка»*

*Практическая работа 4.8 «Проект «Коды символов»*

*Практическая работа 4.9 «Проект «Слово-перевертыш»*

*Практическая работа 4.10 «Проект «Графический редактор»*

*Практическая работа 4.11 «Проект система координат»*

*Практическая работа 4.12 «Проект «Анимация»*

### **Моделирование и формализация – 9 часов**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация и визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

#### ***Практические работы:***

*Практическая работа 5.1 «Проект «Бросание мячика в площадку»*

*Практическая работа 5.2 «Проект «Графическое решение уравнения»*

*Практическая работа 5.3 «Проект «Распознавание удобрений»*

*Практическая работа 5.4 «Проект «Модели систем управления»*

### **Информатизация общества – 3 часа**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)

### **Итоговое повторение – 6 часов**

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8, 9 классах ученик **должен**

**знать/понимать:**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь:**

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и для повседневной жизни;**

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

№	Тема	Количество часов		
		Всего	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	8	8	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7	
3	Кодирование и обработка текстовой информации	10		10
4	Кодирование и обработка числовой информации	10		10
5	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	13		13
6	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	19		19
7	Моделирование и формализация	9		9
8	Коммуникационные технологии	17	17	
9	Информационное общество	3		3
10	Повторение	9	3	6
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>70</b>