

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Кадетская школа – интернат имени Героя РФ А.Н. Рожкова»
с.п. Мулино Володарский муниципальный район Нижегородская область

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
учителей - предметников
«30» августа 2016 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР

М.А. Антипова
«30» августа 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ КШИ

С.В. Мельников
«31» августа 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Информатика и ИКТ»
9 класс

Пояснительная записка Общая характеристика программы

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ, федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, Уставом ГБОУ КШИ и Учебным планом ГБОУ КШИ.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по учебным предметам Информатика и ИКТ 9 класс (Примерная программа по учебным предметам. Информатика и ИКТ, 9 класс.

Предлагаемая концепция и программа обучения информатике, методически обеспеченная комплектом учебников полностью отражает обязательный минимум содержания образования по информатике, рекомендуемый Министерством образования Российской Федерации, и определяется потребностями и задачами информационного общества.

Уровень развития школьника прямо пропорционально зависит от поставленной преподавателями цели при передаче знаний и умений: научили ли мы его системно и логически мыслить при постановке любой задачи, может ли он самостоятельно принимать решение, имеет ли он необходимый кругозор в данной предметной области, владеет ли он необходимым инструментарием и понимает ли, как и когда его применять. Можно перечислить еще множество различных аспектов цели, но важно одно — требуется сформировать определенный уровень профессиональной культуры в данной области знаний, названной информационной, а не идти по схеме шаблона «делай как мы», очень распространенной при передаче знаний из областей точных наук. Учитывая все вышесказанное, в качестве основных целей информатики можно выделить следующие:

- формирование информационной, культуры школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией и использование для этого возможностей компьютера;
- обучение системному подходу к анализу и исследованию структуры и взаимосвязей информационных объектов, которые являются моделями реальных объектов и процессов.
- развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала школьника, его коммуникативных способностей с использованием для этого богатейшего компьютерного инструментария;

Концепция ориентирована на выделение инвариантного ядра содержания обучения, независимого от конкретного программного инструментария компьютерной технологии, и вариативной составляющей содержания обучения, определяемой уровнем развития компьютерной области и, соответственно, программного обеспечения в настоящий момент.

Уровень, названный базовым, полностью отражает содержание базового минимума, рекомендуемого Министерством образования РФ, с позиции системно-информационного подхода. Это привело к необходимости введения

дополнительного раздела, связанного с изучением свойств объекта и разработкой его информационной модели. Методической поддержкой этого уровня служат учебники. Базовый уровень ориентирован на учащихся 9-х классов и является обязательным. Благодаря учебнику можно приступить к изучению информатики непосредственно с этого уровня

На изучение базового курса по этому учебнику отводится 68 часов (2 часов неделю) в каждом классе. Курс состоит из 6 основных разделов:

- *Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.*
- *кодирование и обработка текстовой информации.*
- *Кодирование и обработка числовой информации.*
- *Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования.*
- *Моделирование и формализация.*
- *Информатизация общества.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации. (15 часов)

Интерфейс и основные возможности графических редакторов.
Инструменты рисования растровых графических редакторов.
Инструменты рисования векторных графических редакторов.
Растровая и векторная анимация.
Кодирование звуковой информации.
Цифровое фото и видео.

2. кодирование и обработка текстовой информации. (9 часов)

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.
Создание и редактирование документов
Форматирование документа.
Таблицы.
Системы оптического распознавания текста. Компьютерные словари и системы перевода. Практическая работа № 2.6, 2.7: Перевод текста с помощью компьютерного словаря. Распознавание «бумажного» текстового документа.

3 Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)

Кодирование числовой информации. Системы счисления.
Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере
Электронные таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.
Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.
Базы данных в ЭТ. Представление базы данных.

4. Алгоритмизация и основы объектно- ориентированного визуального программирования (18 часов).

Алгоритм и его формальное исполнение.
Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках программирования.
Алгоритмическая структура «Цикл»
Переменные: имя, тип, значение.
Арифметические, строковые и логические выражения.
Функции в языке программирования.
Основы объектно-ориентированного программирования.
Графические возможности VB.

5. Моделирование и формализация (11 часов)

Окружающий мир как иерархическая система.
Моделирование, формализация, визуализация.
Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.
Построение и исследование физических моделей.

Приближенное решение уравнений.
Графическое решение уравнений
Экспертные системы распознавания химических веществ.
Информационные модели управления объектами.
Модели систем управления.

6. Информатизация общества.(3 часа)

Информационное общество.
Информационная культура.
Перспективы развития ИКТ.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

В результате изучения информатики и информационных технологий 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 базах данных, 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Календарно-тематическое планирование «Информатика и ИКТ» 9 класс

№ п/п	№ урока	Тема урока	Обеспечение	Дата
Тема 1: Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации - 15 часов				
1	1	Техника безопасности на уроке информатики.	лекция	
2	2	Кодирование графической информации	§ 1.1	
3	3	Растровая и векторная графика.	§ 1.2	
4	4	Интерфейс и основные возможности растровых графических редакторов.	§ 1.3	
5	5	Практическая работа № 1.1: Кодирование графической информации.	Графический редактор Paint.	
6	6	Инструменты рисования растровых графических редакторов.	§ 1.3.2	
7	7	Практическая работа № 1.2: Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	Графический редактор Paint.	
8	8	Инструменты рисования векторных графических редакторов.	§ 1.3.3	
9	9	Практическая работа № 1.3: Создание рисунков в векторном графическом редакторе.	Графический редактор OpenOffice Draw	
10	10	Растровая и векторная анимация.	§ 1.4	
11	11	Практическая работа № 1.4: Анимация.	Macromedia Flash	
12	12	Кодирование звуковой информации.	§ 1.5	
13	13	Практическая работа № 1.5: Кодирование и обработка звуковой информации.	Звуковой редактор Audacity	
14	14	Цифровое фото и видео.	§ 1.6	
15	15	Практическая работа № 1.6: Захват и редактирование видео	digiKam	
Тема 2. Кодирование и обработка текстовой информации - 9 часов				
16	1	Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.	§ 2.1	

17	2	Практическая работа № 2.1: Кодирование текстовой информации		
18	3	Создание и редактирование документов	§ 2.2-2.4	
19	4	Практическая работа № 2.2: Создание визитных карточек на основе шаблона. Установка параметров страницы документа, вставка колонтитулов и номеров страниц	Текстовый редактор Open Office Writer	
20	5	Форматирование документа.	§ 2.5	
21	6	Практическая работа № 2.3, 2.4: Форматирование символов и абзацев. Создание и форматирование списков.	Текстовый редактор Open Office Writer	
22	7	Таблицы.	§ 3.6	
23	8	Практическая работа № 2.5: Вставка таблицы, ее форматирование и заполнение данными.	§3.8-3.9	
24	9	Системы оптического распознавания текста. Компьютерные словари и системы перевода. Практическая работа № 2.6, 2.7: Перевод текста с помощью компьютерного словаря. Распознавание «бумажного» текстового документа.	Англо-русский словарь SV-SOR Translator. Fine Reader	
Тема 3. Кодирование и обработка числовой информации - 10 часов				
25	1	Кодирование числовой информации. Системы счисления.	§ 3.1.1	
26	2	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере	§ 3.1.2- 3.1.3	
27	3	Практическая работа № 3.1: Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	Калькулятор	
28	4	Электронные таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.	§3.2.1-3.2.3	
29	5	Практическая работа № 3.2: Ссылки в электронных таблицах.	Microsoft Excel	
30	6	Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.	§ 3.2.4, 3.3.	
31	7	Практическая работа № 3.3, 3.4: Создание электронных таблиц. Построение диаграмм и графиков.	Microsoft Excel	

32	8	Базы данных в ЭТ. Представление базы данных.	§3.4.1	
33	9	Практическая работа № 3.5: Сортировка и поиск данных в ЭТ.	Microsoft Excel	
34	10	Практическая работа № 3.5: Сортировка и поиск данных в ЭТ.	Microsoft Excel	
Тема 4: Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования - 18 часов				
35	1	Алгоритм и его формальное исполнение.	§ 4.1	
36	2	Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках программирования.	§ 4.2	
37	3	Практическая работа № 4.1: Знакомство с системами объектно-ориентированного программирования.	Visual Basic 2005	
38	4	Алгоритмическая структура «Цикл»	§ 4.2.4	
39	5	Переменные: имя, тип, значение.	§ 4.3	
40	6	Практическая работа № 4.2: Проект «Переменные»	Visual Basic 2005	
41	7	Арифметические, строковые и логические выражения.	§ 4.4	
42	8	Функции в языке программирования.	§ 4.5	
43	9	Основы объектно-ориентированного программирования.	§ 4.6	
44	10	Практическая работа № 4.3: Проект «Калькулятор»	Visual Basic 2005	
45	11	Практическая работа № 4.4: Проект «Строковый калькулятор»	Visual Basic 2005	
46	12	Практическая работа № 4.5: Проект «Даты и время»	Visual Basic 2005	
47	13	Практическая работа № 4.6: Проект «Сравнение кодов символов»	Visual Basic 2005	
48	14	Практическая работа № 4.7: Проект «Отметка»	Visual Basic 2005	
49	15	Практическая работа № 4.8: Проект «Коды символов»	Visual Basic 2005	
50	16	Практическая работа № 4.9: Проект «Слово перевертыш»	Visual Basic 2005	
51	17	Графические возможности VB.	§ 4.7	
52	18	Практическая работа № 4.10: Проект	Visual Basic 2005	

		«Графический редактор»		
Тема 5: Моделирование и формализация - 11 часов				
53	1	Окружающий мир как иерархическая система.	§ 5.1	
54	2	Моделирование, формализация, визуализация.	§ 5.2.	
55	3	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	§ 5.3	
56	4	Построение и исследование физических моделей.	§ 5.4	
57	5	Практическая работа № 5.1: проект «Бросание мячика в площадку»	Visual Basic 2005	
58	6	Приближенное решение уравнений.	§ 5.5	
59	7	Практическая работа № 5.2: Графическое решение уравнений	Visual Basic 2005	
60	8	Экспертные системы распознавания химических веществ.	§ 5.6	
61	9	Практическая работа № 5.3: Распознавание удобрений»	Visual Basic 2005	
62	10	Информационные модели управления объектами.	§ 5.7	
63	11	Практическая работа № 5.4: Модели систем управления.	Visual Basic 2005	
Тема 6: Информатизация общества. -3 часа				
64	1	Информационное общество.	§6.1	
65	2	Информационная культура.	§6.2	
66	3	Перспективы развития ИКТ.	§6.3.	
67		Итоговое повторение.		
68		Итоговое повторение.		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. **Угринович Н.Д.** Информатика и информационные технологии. Учебник для 9 классов. - 2е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
2. **Угринович Н.Д., Босова Л., Михайлова Н.** Практикум по информатике и информационным технологиям. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2012
3. **Угринович Н.Д.,** Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 7-11: Методическое пособие. - 4е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
4. **Угринович Н.Д.** Компьютерный практикум на CD - ROM., «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе», БИНОМ, 2012 (содержит все необходимое программное обеспечение по курсу информатики и ИКТ и позволит учащимся выполнять многие задания практикума непосредственно на компьютере)
6. **Семакин И.Г.** Задачник практикум. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
7. **Мультимедиа презентации по темам:**
 - История развития вычислительной техники.
 - Программное обеспечение компьютера.
 - Основные устройства компьютера.
8. **Видеоуроки по темам:**
 - Информация в неживой природе
 - Информация в живой природе
 - Человек и информация
 - Информация в технике

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г.,** Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ. М.: Дрофа, 2012 г.
2. **Угринович Н.Д.** Информатика и информационные технологии. Учебник для 9 классов. - 5е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
3. **Угринович Н.Д., Босова Л., Михайлова Н.** Практикум по информатике и информационным технологиям. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний 2012
4. **Угринович Н.Д.,** Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 7-11: Методическое пособие. - 4е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.