

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты – Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа с. Нялинское имени Героя Советского Союза  
Вячеслава Федоровича Чухарева»

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП ООО  
МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское  
им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева»  
приказ № 159 – О от 25.08.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**«ИНФОРМАТИКА»**  
**2017 – 2018 учебный год**  
**9 КЛАСС**

Биба Валентина Владимировна,  
учитель физики и информатики

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для обучающихся 9 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике и авторской программы Семакина И.Г., Угринович Н.Д., «программы для общеобразовательных учреждений: информатика 2 – 11 классы»М, БИНОМ, 2005 год.

Учебное пособие: Н.Угринович Информатика 9 класс Москва, БИНОМ, 2012 год

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### Задачи:

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

## **Место курса в учебном плане**

На изучение информатики в 9 классе согласно Базисному учебному плану МКОУ ХМР «СОШ с.Нялинское имени Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева» на 2017 – 2018 учебный год отводится 2 часа в неделю. Курс рассчитан на 70 часов.

## **Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения данного курса информатики в девятом классе школьники должны: **знать/понимать**

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;.
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

### **Уметь:**

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

## **Содержание программы учебного предмета**

### **Тема 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (11 часов)**

Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов. Кодирование графической информации. Растровая и векторная анимация. Цифровое фото и видео.

*Компьютерный практикум:*

Практическая работа №1 «Кодирование графической информации»

Практическая работа №2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»

Практическая работа №3 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»

Практическая работа № 4 «Анимация»

Практическая работа № 5 «кодирование и обработка звуковой информации»

Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

## **Тема 2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (22 часа)**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. Языки программирования, их классификация. Правила представления данных. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*.

*Компьютерный практикум:*

Практическая работа № 7 «Выбор цвета на языке программирования VisualBasic 2005»

Практическая работа № 8 «Разработка проекта «Текстовый редактор» на языке программирования VisualBasic 2005»

Практическая работа № 9\* «Разработка проекта «Движение земли» на языке программирования VisualBasic 2005»

Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.

Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.

Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.

Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

## **Тема 3. Моделирование и формализация (7 часов)**

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером.

Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и *трехмерная графика*.

Диаграммы, планы, карты. Таблица как средство моделирования.

*Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.*

*Компьютерный практикум:*

Практическая работа №10 «Приближенное решение уравнения графическим методом с помощью метода «Подбор параметра»

Практическая работа № 11 «Биологическая модель развития популяций «жертва - хищник»

Практическая работа № 12 «Построение модели экспертной системы для лабораторной работы по химии»

Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

Построение генеалогического дерева семьи.

Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.

Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.

Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.

#### **Тема 4. Хранение, сортировка и поиск информации (4 часа)**

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Поиск, удаление и сортировка данных.

*Компьютерный практикум:*

Практическая работа №13 «Сортировка данных в электронных таблицах»

Практическая работа №14 «Поиск данных в электронных таблицах»

Практическая работа № 15 «Создание и редактирование базы данных «Записная книжка»

#### **Тема 5. Коммуникационные технологии (20 часов)**

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

*Компьютерный практикум:*

Практическая работа № 16 «предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети»

Практическая работа № 17 «подключение к Интернету»

Практическая работа № 18 «География» Интернета»

Практическая работа № 19 «Путешествие по Всемирной паутине»

Практическая работа № 20 «Работа с электронной Практическая работаWeb- почтой»

Практическая работа № 21 «Загрузка файлов из интернета»  
 Практическая работа № 22 «Поиск информации в Интернете»  
 Практическая работа № 23 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»

## **Тема 6. Информатизация общества (4 часа)**

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

*Основные этапы развития средств информационных технологий.*

*Практические работы:*

Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.

Защита информации от компьютерных вирусов.

Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы

## **Итоговое занятие – Информационная картина мира – 2 ч.**

### **Календарно-тематическое планирование**

Контрольных работ - 4

Практических работ – 23

№ урока	Дата планируемого проведения	Дата фактического проведения	Темы	Количество часов	Использование ИКТ
<b>Тема 1. Технология обработки графической информации – 10 ч.</b>					
1			Правила поведения в компьютерном классе. Инструктаж по ТБ. Пространственная дискретизация.	1	
2			Растровые и векторные графические изображения. Пр/р №1 «кодирование графической информации»	1	
3			Форматы графических файлов	1	
4			Растровые и векторные редакторы	1	
5			Инструменты создания и редактирования графических объектов.	1	
6			Создание и редактирование изображений. Пр/р №2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	1	
7			Пр/р №3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	1	

8			Растровая и векторная анимация. Пр/р №4 «Создание GIFи flesh-анимации»	1	
9			Кодирование и обработка звуковой информации. Пр/р №5 «Кодирование и обработка звуковой информации»	1	
10			Цифровое фото и видео. Пр/р №6 «Захват и редактирование цифрового фото и видео»	1	
11			Контрольная работа по теме «Технология обработки графической информации»	1	
<b>Тема 2. Основы объектно-ориентированного программирования и алгоритмизации – 22 ч.</b>					
12			Алгоритм и его формальное исполнение	1	
13			Объектно–ориентированное событийное программирование на VisualBasic.	1	
14			Тип, имя и значение переменной.	1	
15			Арифметические, строковые и логические выражения.	1	
16			Объявление переменных и присваивание им значений.	1	
17			Первая программа на VisualBasic	1	
18			Выполнение программ. Интерпретаторы и компиляторы.	1	
19			Функции в языке VisualBasic. Математические функции.	1	
20			Строковые функции.	1	
21			Функции ввода и вывода.	1	
22			Функции преобразования типов данных.	1	
23			Функции даты и времени.	1	
24			Основные типы алгоритмических структур. Линейный алгоритм.	1	
25			Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	
26			Алгоритмическая структура «Выбор»	1	
27			Алгоритмическая структура «Цикл»	1	
28			Графические возможности языка программирования VisualBasic.	1	
29			Пр/р №7 «Разработка проекта «Выбор цвета» на языке программирования VisualBasic.»	1	
30			Пр/р №8 «Разработка проекта «Текстовый редактор» на языке программирования VisualBasic.»	1	
31			Пр/р №9 «Разработка проекта «Движение Земли» на языке программирования	1	

			VisualBasic.»		
32			Обобщение темы «Основы объектно-ориентированного программирования и алгоритмизации»	1	
33			Контрольная работа по теме «Основы объектно-ориентированного программирования и алгоритмизации»	1	
<b>Тема 3. Моделирование и формализация – 7 ч.</b>					
34			Моделирование как метод познания.	1	
35			Описательные и формально-логические информационные модели. Пр/р №10 «Приближенное решение уравнений графическим методом»	1	
36			Графические информационные модели. Пр/р №11 «Биологическая модель развития популяции»	1	
37			Табличные информационные модели.	1	
38			Иерархические информационные модели. Пр/р №12 «Построение модели экспертной системы»	1	
39			Сетевые информационные модели.	1	
40			Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	1	
<b>Тема 4. Хранение, поиск и сортировка информации – 4 ч.</b>					
41			Базы данных и системы управления базами данных.	1	
42			Сортировка в базах данных. Пр/р №13 «Сортировка данных в электронных таблицах»	1	
43			Поиск в базах данных. Пр/р №14 «Поиск данных в электронных таблицах»	1	
44			Пр/р №15 «Создание и редактирование базы данных «Записная книжка»»	1	
<b>Тема 5. Коммуникационные технологии – 20 ч.</b>					
45			Работа в локальной сети. Прямое кабельное соединение двух компьютеров.	1	
46			Пр/р №16 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенной к локальной сети»	1	
47			Настройка модема. Пр/р №17 «Подключение к Интернету»	1	
48			Настройка программы удаленного доступа. Пр/р №18 « География» Интернета»	1	
49			Настройка почтовой программы OutlookExpress. Пр/р №20 «Работа с электронной почтой»	1	
50			Мобильный интернет.	1	



51			Пр/р №19 «Путешествие» по Всемирной паутине». Настройка браузера.	1	
52			Работа с файловыми архивами. Пр/р №21 «Загрузка файлов с серверов файловых архивов»	1	
53			Работа с поисковыми системами. Пр/р №22 «Поиск информации в интернете»	1	
54			Определение маршрута прохождения информации	1	
55			Общение в интернете в реальном времени	1	
56			Мультимедиа проигрыватели	1	
57			Определение скорости передачи информации. Определение IP – адреса компьютера.	1	
58			Web – страницы и web- сайты.	1	
59			Форматирование текста на web – странице.	1	
60			Вставка изображений на web – страницы.	1	
61			Гиперссылки на web – страницы.	1	
62			Ссылки на – страницах.	1	
63			Пр/р №23 «Разработка Web – сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML»	1	
<b>Тема 6. Информатизация общества – 4 ч.</b>					
64			Информационное общество	1	
65			Информационная культура	1	
66			Правовая охрана программ и данных	1	
67			Защита информации.	1	
<b>Повторение – 3 ч.</b>					
68			Повторение темы «Алгоритмизация и программирование»	1	
69			Повторение темы «Моделирование и формализация»	1	
70			Повторение темы «коммуникационные технологии»	1	

#### Список использованной литературы:

- 273-ФЗ Закон «Об образовании в Российской Федерации» 29.12.2012
- Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы: Государственный стандарт основного общего образования.
- учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатика. Базовый курс. 9 класс» – Москва, БИНОМ, 2006г.;
- методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- Windows-CD, содержащий программную поддержку базового и профильных курсов «Информатика и ИКТ» и компьютерный практикум для работы в операционной системе Windows. Н. Д. Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2006 г.

- Семакин И.Г., Угринович Н.Д, «программы для общеобразовательных учреждений: информатика 2 – 11 классы»М, БИНОМ, 2005 год