

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ ТАМАЛИНСКОГО РАЙОНА
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
с. Варварино Тамалинского района
Пензенской области имени Героя Советского Союза А.И.Дёмина
(МБОУ СОШ с. Варварино Тамалинского района Пензенской области имени Героя Советского Союза
А.И.Дёмина)
ул. Центральная, 9, с. Варварино Тамалинского района Пензенской области
телефон (8-4169) 3-97-17, E-mail: shkolavarvarino@yandex.ru
ОКПО 47526152, ОГРН 1025801072527
ИНН/КПП 5832003362/583201001



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ с. Варварино
Тамалинского района Пензенской области
Т.В.Кабалина
Приказ № 90 от 01.09.2018 года

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

11 класс

Принято на заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от 30.08.2018 года

Рабочая программа и тематическое планирование курса «Информатика и ИКТ» для 11 класса составлено на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ (от 05.03.2004 №1089), примерной программы среднего общего образования по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобразования РФ и авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 11 классов средней общеобразовательной школы под редакцией Семакина И.Г и др. Программа рассчитана на изучение курса информатики в 11 классе, общее количество часов: 68 (2 часа в неделю).

Учебный план МБОУ СОШ с. Варварино Тамалинского района Пензенской области имени Героя Советского Союза А.И. Дёмина отводит на изучение информатики и ИКТ в 11 классе 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в учебном году.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Необходимые общеучебные умения, навыки (ОУУН):

- способность к самосовершенствованию;
- коммуникативная, социально – трудовая компетенция;
- информационно – технологическая компетенция;
- ценностно – смысловая компетенция;
- ценностно-рефлексивная компетенция;
- информационно-технологическая компетенция;

- коммуникативная компетенция;
- учебно-познавательная компетенция;
- общекультурная компетенция.

Содержание курса

1. Информация (5 ч)

Структура информатики. Правила ТБ в кабинете информатики, требования гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Информационные процессы в системах. (8 ч)

Введение в теорию систем Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки.

Процессы хранения и передачи информации Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.

Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

3. Информационные модели (9ч)

Информационное моделирование как метод познания. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Основные этапы построения моделей.

Формализация как важнейший этап моделирования. Информационные модели и структуры данных.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Моделирование и формализация задач из различных предметных областей. Исследование моделей

Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.

Практические работы: Создание табличных моделей. Создание графических моделей.

Исследование моделей.

4. Программно-технические системы реализации информационных процессов(11ч)

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

Дискретные модели данных в компьютере Представление чисел в компьютере Системы счисления. Представление текста, графики и звука. Векторная и растровая графика. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации

Многопроцессорные системы и сети.

5. Технология использования и разработки информационных систем (10 ч.)

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Компьютерный текстовый документ как структура данных. Использование оглавлений и указателей в текстовом редакторе. Использование закладок и гиперссылок. Гипертекст.

Интернет как информационная система Работа с электронной почтой. Работа с информационными службами Интернета. World Wide Web – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Поиск данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных. Создание сайта с помощью HTML.

Геоинформационные системы. Работа в ГИС.

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Сортировка в базах данных. Создание межтабличных связей. Запросы как приложения информационной системы. Формирование запросов в базах данных. Логические условия выбора данных. Поиск в базе данных. Применение фильтров.

6. Технология информационного моделирования (8 ч.).

Понятие модели. Виды моделей. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование Модели статистического прогнозирования.

Корреляционное моделирование. Моделирование корреляционных зависимостей.

Оптимальное планирование. Модели оптимального планирования.

7. Основы социальной информатики (3 ч.)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере.

8. Повторение(6 ч.)

Тематическое планирование

1 полугодие

№	Раздел	Тема урока	Теория	Практика	Дата проведения
1	Информация	Введение. Структура предмета информатики. ТБ в кабинете информатики. Стр.5-9	+		
2		Информация. Представление информации. Языки, кодирование. § 1-2	+		
3		Измерение информации. Объёмный подход. § 3	+		
4		Измерение информации. Содержательный подход. §4	+		
5		Решение задач		+	
6	Информационные процессы в системах	Что такое система §5	+		
7		Информационные процессы в естественных и искусственных системах §6	+		
8		Хранение и передача информации § 7-8	+		
9		Обработка информации и алгоритмы §9	+		
10		Автоматическая обработка информации §10	+		
11		Решение задач		+	
12		Поиск данных. Защита информации § 11-12	+		
13		Решение задач. Контрольное тестирование		+	
14	Информационные модели	Компьютерное информационное моделирование § 13	+		
15		Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы § 14	+		
16		Практическая работа №1 «Создание табличной модели»		+	
17		Пример структуры данных – модели предметной области § 15	+		
18		Практическая работа №2 «Создание графической модели»		+	
19		Алгоритм – как модель деятельности § 16	+		
20		Практическая работа №3»Исследование моделей»		+	
21		Модель процесса управления. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. § 16	+		

22		Контрольная работа №1			
23	Программно-технические системы реализации информационных процессов	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации: архитектура, процессор, память. § 17	+		
24		Устройства ввода, вывода. Сетевое оборудование. Перспективы развития компьютеров §17	+		
25		Программное обеспечение компьютера §18	+		
26		Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел § 19	+		
27		Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста и звука §20	+		
28		Дискретные модели данных в компьютере. Представление графики §20	+		
29		Развитие архитектуры вычислительных систем § 21	+		
30		Организация локальных сетей §22	+		
31		Организация глобальных сетей § 23	+		
32		Практическая работа №4 «Работа в Интернете»			+
33		Контрольная работа №2			
34			Обобщающее занятие		

2 полугодие

№	Раздел	Тема урока	Теория	Практика	Дата проведения
1	Технологии использования и разработки информационных систем	Введение. Структура предмета информатики. ТБ в кабинете информатики. Информация: измерение, представление информации	+		
2		Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. §24	+		
3		Компьютерный текстовый документ как структура данных §25	+		
4		Гипертекст §25	+		
5		Практическая работа №1 «Гипертекстовые структуры»			+
6		Интернет как глобальная информационная система §26-27	+		
7		Практическая работа №2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»			+
8		Практическая работа №3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц»			+
9		Средства поиска данных в сети Интернет § 28	+		
11		Web-сайт – гиперструктура данных. §29	+		
12		Практическая работа №4 «Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word »			+
13		Практическая работа №5 «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML »			+
14		Контрольная работа №1			
15		Геоинформационные системы. §30	+		
16		Практическая работа «Поиск информации в геоинформационных системах»			+
17		База данных – основа информационной системы § 31	+		
18		Проектирование многотабличной базы данных и создание БД § 32-33	+		
19		Создание базы данных § 33	+		
20		Практическая работа №6«Создание базы «Приёмная комиссия»»			+

21		Запросы к базе данных как приложения информационной системы . Логические условия выбора данных §34-35	+		
22		Практическая работа №7 «Реализация простых запросов с помощью конструктора. Работа с формой». «Реализация сложных запросов, запросов на удаление и использование вычисляемых полей»		+	
23		Зачётная работа «Создание отчёта для БД»			
24	Технологии информационного моделирования	Моделирование зависимостей между величинами. § 36 Практическая работа №8 «Получение регрессионных моделей в MS Excel»	+	+	
25		Модели статистического прогнозирования §37. Практическая работа № 9 «Прогнозирование в MS Excel»	+	+	
26		Модели корреляционных зависимостей §38. Практическая работа № 10 «Расчёт корреляционных зависимостей в MS Excel»	+	+	
27		Модели оптимального планирования §39 . Практическая работа № 11 «Решение задачи оптимального планирования в MS Excel»	+	+	
28	Основы социальной информатики	Информационные ресурсы. Информационное общество § 40-41	+		
29		Правовое регулирование в информационной сфере § 42	+		
30		Проблема информационной безопасности § 43	+		
31	Повторение	Контрольная работа №2			
32		Повторение. Работа с КИМами			
33		Повторение. Работа с КИМами			
34		Обобщающее занятие			