Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Школа №129"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  на ШМО учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  МБОУ "Школа №129"  (протокол № 1 ) от  «\_\_\_\_» августа 2016 г. |  | **Утверждаю.**  Директор  МБОУ "Школа №129"  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Воронина  Пр. от 01.09.2016 г. № 244- од |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

предмета «Информатика и ИКТ»

для 11 класса

Составитель:

учитель информатики

Ф.Ю. Храпунов

2016 год

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного курса информатики и ИКТ для 11 класса составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. (2010 г.), рекомендованной Министерством образования РФ.

Цель изучение информатики и ИКТ в 11 классе:

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах, выработка навыков применения средств ИКТ в различных сферах человеческой деятельности.

Для достижения поставленной цели в процессе изучения информатики и ИКТ в 11 классе необходимо решить следующие задачи:

* организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы;
* способствовать формированию у учащихся стремления использовать полученные знания и навыки в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* способствовать активному освоению каналов передачи информации, а именно: локальных компьютерных сетей, глобальной компьютерной сети Интернет.

Программа рассчитана на 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю), из которых 13 часов являются теоретическими занятиями, 9 часов — практическими, 3 часа отведено для контроля знаний и 7 часов для повторения пройденного материала школьного курса «Информатика и ИКТ» и подготовки к ЕГЭ.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя: учебник (Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д.Угринович. - 4-е изд.,-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.), методическое пособие (Методическое пособие для учителей. Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе/Н. Д. Угринович.-М.:БИНОМ. Лаборатирия знаний, 2012 г.).

В 11 классе используется несколько различных форм контроля: тестирование, контрольная работа, практическая работа.

**Планируемые результаты освоения предмета.**

В результате освоения курса информатики и ИКТ учащиеся 11 класса должны:

* знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами информационно-коммуникационных технологий;
* знать единицы измерения информации;
* владеть основными навыками работы с наиболее распространенными средствами автоматизации информационной деятельности (текстовые редакторы, текстовые процессоры, графические редакторы, мультимедийные редакторы, электронные таблицы, компьютерные сети, системы управления базами данных);
* знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
* уметь использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* знать назначение и функции операционных систем;
* создавать информационные объекты сложной структуры;
* уметь просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела/  темы | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | |
| Всего | Теоретические занятия | Лабораторные, практические занятия и др. | Контрольные занятия |
| 1. | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 11 | 6 | 4 | 1 |
| 2. | Моделирование и формализация. | 6 | 3 | 2 | 1 |
| 3. | Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). | 8 | 4 | 3 | 1 |
| 4. | Информационное общество. | 2 |  |  |  |
| 5. | Повторение. Подготовка к ЕГЭ. | 7 |  |  |  |
| Итого: |  | 34 | 13 | 9 | 3 |

**Содержание тем программы учебного курса.**

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса.

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux.

Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.

Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей.

Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ.

Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак.

2. Моделирование и формализация.

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Практические работы:

Практическая работа 2.1. «Компьютерный эксперимент с интерактивной физической моделью».

Практическая работа 2.2. «Компьютерный эксперимент с интерактивной астрономической моделью».

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Практические работы:

Практическая работа 3.1. Создание табличной базы данных.

Практическая работа 3.2. Создание Формы в табличной базе данных.

Практическая работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью Фильтров и Запросов.

Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа 3.5. Создание Отчета в табличной базе данных.

Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи.

4. Информационное общество.

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ.

Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Основы логики и логические основы компьютера. Моделирование и формализация. Информационные технологии. Коммуникационные технологии.

**Календарно-тематическое планирование.**

**Угринович 11 класс (1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Тип**  **урока** | **Форма контроля** | **Урок по плану** | **Урок по факту** |
| 1 | История развития вычислительной техники. Техника безопасности в компьютерном классе. | Изучение нового материала | Практическая работа. |  |  |
| 2 | Архитектура персонального компьютера. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 3 | Основные характеристики операционных систем. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 4 | Операционная система Windows. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 5 | Операционная система Linux. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 6 | Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 7 | Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 8 | Сетевые черви и защита от них. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 9 | Троянские программы и защита от них. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 10 | Хакерские утилиты и защита от них. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 11 | Контрольная работа. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 12 | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 13 | Формы представления моделей.  Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 14 | Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей.  Исследование алгебраических моделей. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 15 | Исследование геометрических моделей (планиметрия).  Исследование геометрических моделей (стереометрия). | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 16 | Исследование химических моделей  Исследование биологических моделей. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 17 | Контрольная работа. | Контрольный урок | Контрольная работа |  |  |
| 18 | Табличные базы данных. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 19 | Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. | Изучение нового материала | Практическая работа. |  |  |
| 20 | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 2 | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 22 | Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчётов. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 23 | Иерархическая модель данных. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 24 | Сетевая модель данных. | Комбинированный | Практическая работа. |  |  |
| 25 | Контрольная работа. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 26 | Право в Интернете. Этика в Интернете. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 27 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 28 | Информация. Кодирование информации. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 29 | Устройство компьютера и программное обеспечение. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 30 | Алгоритмизация и программирование. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 31 | Основы логики и логические основы компьютера. | Комбинированный | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 32 | Моделирование и формализация. | Контрольный урок | Контрольная работа |  |  |
| 33 | Информационные технологии. | Повторительно-обобщающий | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |
| 34 | Коммуникационные технологии. | Повторительно-обобщающий | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |  |