

Частное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа
«ПАСКАЛЬ ЛИЦЕЙ»

«ПРИНЯТА»

на Педагогическом совете
протокол №17 от 15.08.2018

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЧОУ «ПАСКАЛЬ ЛИЦЕЙ»

_____ Николаева Е.М.

Приказ №103 от 15.08.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

для 11 класса

Срок реализации: 1 год

Составитель: учитель информатики и ИКТ

Сафронов Игорь Константинович

Санкт–Петербург

2018

Оглавление

Пояснительная записка	Ошибка! Закладка не определена.
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	Ошибка! Закладка не определена.
Содержание учебного предмета, курса	5
Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	6
Приложение 1. Календарно-тематическое планирование	7

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312), программы базового курса информатики (Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е.Г. год издания: 2017) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ обучающимися 11 класса в течение 34 часов (из расчета 1 час в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего общего образования по информатике и информационным технологиям.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция – позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция – выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых обучающимся, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики 11 класса 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 11 класса направлена на освоение обучающимися навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации обучающихся, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Задачами курса 11-ого класса являются: 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.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методический комплект:

Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017.

Задачник-практикум по информатике в 2-х ч. / И. Семакин. Г.Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2017.

Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 10-11 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

Перечень используемых в курсе компьютерных программ:

Операционная система.

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).

Антивирусная программа.

Программа-архиватор.

Клавиатурный тренажер.

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

Звуковой редактор.

Система оптического распознавания текста.

Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

Система программирования.

Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).

Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Программа интерактивного общения.

Простой редактор Web-страниц.

Оборудование

Компьютеры ноутбуки

Интерактивная доска

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне в 11 классе обучающийся должен:

Знать/понимать:

- назначение и состав языков программирования;
- приемы моделирования и формализации;
- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;
- назначение и возможности баз данных;
- назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

уметь:

- составлять и отлаживать программы на языке программирования;
- характеризовать сущность моделирования;
- строить простейшие информационные модели и исследовать их на компьютере;
- использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;
- проводить компьютерный эксперимент;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск записей;
- разрабатывать мультимедиа проекты;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;

- пользоваться службами Интернет (электронная почта, http, ftp);

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

- поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатеки;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций.

Критерии оценки работ обучающихся

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок,
- работа не выполнена.

Содержание учебного предмета, курса

Тема 1. Информационные системы

Назначение информационных систем, состав информационных систем, разновидности информационных систем

Тема 2. Гипертекст

Гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Тема 3. Интернет как информационная система

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение. Работа с электронной почтой. Извлечение данные из файловых архивов. Поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Web-сайт.

Средства для создания web-страниц, проектирование и размещение web-сайта, возможности текстового процессора по созданию web-страниц, Создание несложного web-сайта с помощью MSWord, на языке HTML (углубленный уровень)

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

ГИС, области приложения ГИС, устройство ГИС, приемы навигации в ГИС, поиск информации в общедоступной ГИС

Тема 6. Базы данных и СУБД

База данных (БД), модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Тема 7. Запросы к базе данных

Структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами, регрессионная модель, прогнозирование по регрессионной модели.

Тема 9. Корреляционное моделирование

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Тема 10. Оптимальное планирование

Оптимальное планирование, ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. В чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

Тема 11. Социальная информатика

Информационные ресурсы общества, рынок информационных ресурсов, что относится к информационным услугам. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Наименование разделов и тем	Количество часов	
	Количество уроков	Контрольные работы
Тема 1. Информационные системы	1	
Тема 2. Гипертекст	2	
Тема 3. Интернет как информационная система	6	
Тема 4. Web-сайт	3	
Тема 5. ГИС	2	
Тема 6. Базы данных и СУБД	4	К/р №1 «Базы данных и СУБД»
Тема 7. Запросы к базе данных	5	
Тема 8. Моделирование зависимостей, статистическое моделирование	3	
Тема 9. Корреляционное моделирование	2	К/р №2 «Моделирование»
Тема 10. Оптимальное планирование	3	
Тема 11. Социальная информатика	3	
Итого:	34	2

Приложение 1. Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ для 11 класса

№	Дата урока		Тема урока	Планируемые результаты обучения	Примечание
	План	Факт			
1.			Техника безопасности и организация рабочего места. Информационные системы.	Знать: назначение ИС, состав ИС, Разновидность ИС	
2.			Компьютерный текстовый документ как структура данных.	Знать: понятия структура данных, текстовый документ, стиль, формат. Уметь: формировать автоматическое оглавление.	
3.			Гиперссылки в текстовом документе.	Знать: понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент. Уметь: создавать гиперссылки в документе, на файл.	
4.			Коммуникационная служба Интернета.	Знать: понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония. Интерфейс клиент-программы OutlookExpress. Уметь: работать с клиент-программой OutlookExpress.	
5.			Информационная служба Интернета.	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: пользоваться программой InternetExplorer.	
6.			Всемирная паутина. Демонстрация ЕГЭ.	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: сохранять загруженные Web-страницы.	
7.			Тема: «Глобальная компьютерная сеть» Тестирование №1.	Знать: понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина	
8.			Средства поиска данных в интернете.	Знать: понятия служба передачи файлов,	

			Практическая работа №1. Тема: «Поиск в сети Интернет»	всемирная паутина (WWW) Уметь: пользоваться программой InternetExplorer.	
9.			Web-сайт.	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер.	
10.			Средства создания Web-страниц.	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер. Уметь: проектировать и создавать web-страницу с помощью программы MSWord.	
11.			Практическая работа №2. Тема: «Проектирование и размещение Web-сайта»	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер. Уметь: проектировать и создавать web-страницу с помощью программы MSWord.	
12.			Геоинформационные системы.	Знать: понятие геоинформационные системы, назначение геоинформационных систем	
13.			Знакомство с ГИС «Карта Саратова»	Знать: понятие геоинформационные системы, назначение геоинформационных систем. Уметь: пользоваться геоинформационными системами	
14.			База данных – основные понятия.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	
15.			Система управления базами данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MSAccess 2007.	
16.			Тема: «Базы данных»	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	
17.			Проектирование многотабличных баз данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель	

				данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007.	
18.			Практическая работа №3. Тема: «Знакомство с СУБД»	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы.	
19.			Создание базы данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных.	
20.			Практическая работа №4. Тема: «Создание базы данных»	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных.	
21.			Запросы к базе данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	
22.			Логические условия выбора данных.	Знать: понятия логическая величина, логическое выражение, операции отношений, условие выбора. Уметь: формировать сложный запрос в готовой базе данных.	
23.			Контрольная работа №1. Тема: «Базы данных и СУБД»	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, поле.	

24.			Моделирование зависимостей между величинами.	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель. Уметь: определять свойства величин, виды зависимостей, использовать различные способы отображения зависимостей.	
25.			Статистическое моделирование.	Знать: понятия моделирование, зависимость, статистическая модель. Уметь: определять свойства величин, виды зависимостей, использовать метод наименьших квадратов	
26.			Тема: «Моделирование статистического прогнозирования»	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель, статистическая модель.	
27.			Корреляционное моделирование. Повторение: Всемирная паутина.	Знать: понятия моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. Уметь: рассчитывать коэффициент корреляции в программе MSExcel 2007	
28.			Оптимальное планирование. Контрольная работа №2. Тема: «Моделирование» Повторение: Поиск данных в сети Интернет.	Знать: понятия моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции.	
29.			Информационные ресурсы. Повторение: Создание Web-страницы.	Знать: понятия информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг. Уметь: осуществлять поиск информации в сети интернет.	
30.			Информационное общество. Повторение: Система управления базами данных.	Знать: четыре информационных революции, понятия информационное общество. Уметь: работать в программе MSAccess 2007.	
31.			Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности. Повторение: Проектирование многотабличных	Знать: правовую ответственность в информационной сфере. Уметь: работать в программе MSAccess 2007.	

			баз данных.		
32.			Повторение: Моделирование.	Знать: понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент, электронная почта, телеконференция, интернет-телефония, передачи файлов, всемирная паутина, информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.	
33.			Итоговый проект: «Технологии информационного моделирования»	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель, статистическая модель, информационная модель.	
34.			Защита проекта		