

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАРАСЁВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Тел.: 8 (496) 6179-997, 8(496) 6179-998
E-mail: shkolakar@mail.ru

140451, Московская область, Коломенский район,
посёлок Лесной, улица Школьная, дом 1.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы:
/Е. А. Григорьева/
Приказ от 29.08.2017 г. №268

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ
(базовый уровень)
11 класс**

Составитель: учитель информатики
Алмазова Марина Андреевна,
без квалификационной категории

Коломенский муниципальный район
2017/2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» для 11 класса МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 года, ст.12,13;
- Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Региональный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Московской области, утверждённый приказом Министерства образования Московской области от 24.05.2017 г. № 1597;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Авторская программа курса «Информатика» для 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), изданной в сборнике «Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень», автор И. Г. Семакин, 2015 г.;
- Основная образовательная программа среднего общего образования (9,11 классы) МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы, утвержденная приказом директора школы от 29.08.2017 г. № 262;
- Учебный план 9, 11 классов МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы на 2016-2017 учебный год, утвержденный приказом директора школы от 29.08.2017 г. № 271;
- Положение о рабочей программе МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы, утвержденное приказом директора школы от 30.08.2016 г. № 275.

Цели программы:

- 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:

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у обучающихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
- подготовить обучающихся к жизни в информационном обществе. Основным результатом обучения является достижение базовой информационно - коммуникационной компетентности учащегося.

Изучение информатики в 11 классе формирует:

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

В программе реализован авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа курса «Информатика и ИКТ» рассчитана на изучение учащимися 11 класса в течение 68 часов в год из расчета 2 часа в неделю: выделено 2 часа из вариативной части учебного плана. Программой предусмотрено проведение 1 контрольной работы, 1 тематического тестирования, 1 итоговой проверочной работы, 1 час итогового повторения.

С целью полного прохождения программы некоторые темы объединены в один урок:

- Практическая работа № 3.3. Проект по теме: «Получение регрессионных зависимостей» объединена для изучения в один урок, так как данный урок попадает на праздничный день 08.03.2017 г.

Требования к уровню подготовки обучающихся 11 класса

Тема 1. Системный анализ

Обучающиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое системный подход в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

Обучающиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- различать связи материальные и информационные.

Тема 2. Базы данных

Обучающиеся должны знать:

- что такое база данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Обучающиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

Тема 3. Организация и услуги Интернет

Обучающиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, назначение.

Обучающиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Основы сайтостроения

Обучающиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

Обучающиеся должны уметь:

создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Обучающиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Обучающиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Обучающиеся должны уметь:

с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Обучающиеся должны знать:

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Обучающиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Обучающиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

Тема 9. Модели оптимального планирования

Обучающиеся должны знать:

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

Обучающиеся должны уметь:

решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

Тема 10. Информационное общество

Обучающиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества;
- из чего складывается рынок информационных ресурсов;
- что относится к информационным услугам;
- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

Тема 11. Информационное право и безопасность

Обучающиеся должны знать:

- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Обучающиеся должны уметь:

соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 11 классе

Тема 1. Информационные системы и базы данных (20 часов+1 час)

Что такое система. Модели систем; Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система; База данных – основа информационной системы; Проектирование много табличной базы данных; Создание базы данных; Запросы как приложения информационной системы; Логические условия выбора данных.

Практические работы:

Практическая работа № 1.1. по теме: «Модели систем»

Практическая работа № 1.2. по теме: «Системология»

Практическая работа № 1.3. по теме: «Знакомство с СУБД»

Практическая работа № 1.4. по теме: «Знакомство с базой данных: «Приемная комиссия»

Практическая работа № 1.5 по теме: «Разработка базы данных»

Практическая работа № 1.6. по теме: «Реализация простых запросов»

Практическая работа № 1.8. по теме: «Реализация сложных вопросов»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №1 по теме: «Информационные системы и базы данных»

Тема 2. Интернет (15 часов+1 час)

Организация глобальных систем. Интернет как глобальная информационная система; World Wide Web – Всемирная паутина; Инструменты для разработки Web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»; Создание таблиц и списков на Web-странице.

Практические работы:

Практическая работа № 2.1. по теме: «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа № 2.2. по теме: «Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц»

Практическая работа № 2.3. по теме: «Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц»

Практическая работа № 2.4. по теме: «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 2.5. по теме: «Разработка сайта «Моя семья»

Практическая работа № 2.6. по теме: «Разработка сайта «Животный мир»

Практическая работа № 2. Проект по теме: «Разработка сайтов»

Практическая работа № 2.8. Проект по теме: «Разработка сайтов»

Контроль знаний и умений

Тестирование №1 по теме: «Интернет».

Тема 3. Информационное моделирование (24 часа)

Компьютерное информационное моделирование; Моделирование зависимостей между величинами; Модели статистического прогнозирования; Моделирование корреляционных зависимостей; Модели оптимального планирования.

Практические работы:

Практическая работа № 3.1. по теме: «Получение регрессивных моделей»

Практическая работа № 3.2. по теме: «Прогнозирование»

Практическая работа № 3.3. Проект по теме: «Получение регрессионных зависимостей»

Практическая работа № 3.4. по теме: «Расчет корреляционных зависимостей»

Практическая работа № 3.5. Проект по теме: «Корреляционный анализ»

Практическая работа № 3.6. по теме: «Решение задачи оптимального планирования»

Практическая работа № 3.7. Проект по теме: «Оптимальное планирование»

Контроль знаний и умений

Проверочная работа № 1 по теме: «Информационное моделирование».

Тема 4. Социальная информатика (5 часов)

Информационное общество; Правовое регулирование в информационной сфере; Проблема информационной безопасности; Промежуточная итоговая аттестация.

Практические работы:

Проект по теме: «Социальная информатика»

Итоговое повторение (1 час)

Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 11 классе

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		заплани- рованная	факти- ческая
Тема 1. Информационные системы и базы данных (20 часов+1 час)			
1	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте ИОТ-007-14. Что такое система. Модели систем.	05.09	
2	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система.	07.09	
3	Практическая работа № 1.1. по теме: «Модели систем. (Задание 1)»	12.09	
4	Практическая работа № 1.1. по теме: «Модели систем. (Задание 2)»	14.09	
5	Практическая работа № 1.2. по теме: «Системология»	19.09	
6	Практическая работа № 1.2. по теме: «Системология» (Продолжение)	21.09	
7	База данных – основа информационной системы	26.09	
8	Практическая работа № 1.3. по теме: «Знакомство с СУБД.»	28.09	
9	Проектирование много табличной базы данных	03.10	
10	Создание базы данных	05.10	
11	Практическая работа № 1.4. по теме: «Знакомство с базой данных: «Приемная комиссия»	10.10	
12	Запросы как приложения информационной системы	12.10	
13	Логические условия выбора данных	17.10	
14	Практическая работа № 1.6. по теме: «Реализация простых запросов»	19.10	
15	Практическая работа № 1.7. по теме: «Расширение базы данных. Работа с формой»	24.10	
16	Практическая работа № 1.8. по теме: «Реализация сложных вопросов»	26.10	
17	Практическая работа № 1.5 по теме: «Разработка базы данных»	09.11	
18	Практическая работа № 1.5 по теме: «Разработка базы данных (Продолжение)»	14.11	
19	Практическая работа № 1.5 по теме: «Разработка базы данных (Продолжение)»	16.11	
20	Практическая работа № 1.5 по теме: «Разработка базы данных (Продолжение)»	16.11	
21	Контрольная работа №1 по теме: «Информационные системы и базы данных»	21.11	
Тема 2. Интернет (15 часов+1 час)			
22	Организация глобальных систем. Интернет как глобальная информационная система	23.11	
23	World Wide Web – Всемирная паутина	28.11	
24	Практическая работа № 2.1. по теме: «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	30.11	
25	Практическая работа № 2.2. по теме: «Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц»	05.12	

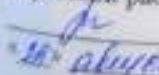
26	Практическая работа № 2.3. по теме: «Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц»	07.12	
27	Практическая работа № 2.4. по теме: «Интернет. Работа с поисковыми системами»	12.12	
28	Инструменты для разработки Web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	14.12	
29	Создание таблиц и списков на Web-странице	19.12	
30	Практическая работа № 2.5. по теме: «Разработка сайта «Моя семья»	21.12	
31	Практическая работа № 2.6. по теме: «Разработка сайта «Животный мир»	26.12	
32	Практическая работа № 2.8 Проект по теме: «Разработка сайтов»	28.12	
33	Практическая работа № 2.8. Проект по теме: «Разработка сайтов» (Продолжение)	11.01	
34	Практическая работа № 2.8 Проект по теме: «Разработка сайтов» (Продолжение).	16.01	
35	Практическая работа № 2.8. Проект по теме: «Разработка сайтов» (Продолжение).	18.01	
36	Практическая работа № 2.8. Проект по теме: «Разработка сайтов» (Продолжение).	23.01	
37	Обобщение и систематизация знаний. Тестирование №1 по теме: «Интернет».	25.01	
Тема 3. Информационное моделирование (24 часа)			
38	Компьютерное информационное моделирование	30.01	
39	Компьютерное информационное моделирование	01.02	
40	Моделирование зависимостей между величинами	06.02	
41	Практическая работа № 3.1. по теме: «Получение регрессивных моделей»	08.02	
42	Практическая работа № 3.1. по теме: «Получение регрессивных моделей» (Продолжение)	13.02	
43	Модели статистического прогнозирования	15.02	
44	Модели статистического прогнозирования	20.02	
45	Практическая работа № 3.2. по теме: «Прогнозирование»	22.02	
46	Практическая работа № 3.2. по теме: «Прогнозирование» (Продолжение)	27.02	
47	Практическая работа № 3.3. Проект по теме: «Получение регрессионных зависимостей»	01.03	
48	Практическая работа № 3.3. Проект по теме: «Получение регрессионных зависимостей» (Продолжение)	01.03	
49	Моделирование корреляционных зависимостей	06.03	
50	Моделирование корреляционных зависимостей	13.03	
51	Практическая работа № 3.4. по теме: «Расчет корреляционных зависимостей»	15.03	
52	Практическая работа № 3.4. по теме: «Расчет корреляционных зависимостей» (Продолжение)	20.03	
53	Практическая работа № 3.5. Проект по теме: «Корреляционный анализ»	22.03	
54	Практическая работа № 3.5. Проект по теме: «Корреляционный анализ» (Продолжение)	03.04	
55	Модели оптимального планирования	05.04	

56	Модели оптимального планирования	10.04	
57	Практическая работа № 3.6. по теме: «Решение задачи оптимального планирования»	12.04	
58	Практическая работа № 3.6. по теме: «Решение задачи оптимального планирования» (Продолжение)	17.04	
59	Практическая работа № 3.7. Проект по теме: «Оптимальное планирование»	19.04	
60	Практическая работа № 3.7. Проект по теме: «Оптимальное планирование» (Продолжение)	24.04	
61	Практическая работа № 3.7. Проект по теме: «Оптимальное планирование» (Продолжение). Проверочная работа №1 по теме: «Информационное моделирование».	26.04	
Тема 4. Социальная информатика (5 часов)			
62	Информационное общество	03.05	
63	Правовое регулирование в информационной сфере	08.05	
64	Годовая промежуточная аттестация	10.05	
65	Проблема информационной безопасности	15.05	
66	Проект по теме: «Подготовка реферата по социальной информатике»	17.05	
67	Проект по теме: «Подготовка реферата по социальной информатике»	22.05	
Итоговое повторение (1 час)			
68	Обобщение и систематизация знаний.	24.05	

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения.

- I. Учебно-методический комплект.
 1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса /Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
 2. Информатика. УМК для старшей школы: 10-11 классы. Методическое пособие для учителя. Базовый уровень / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
 3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч.1, ч.2/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- II. Интернет-ресурсы.
 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
 2. Набор цифровых образовательных ресурсов авторской мастерской И. Г. Семакина (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).
- III. Компьютерная поддержка.
 1. Операционная система Linux, Windows XP.
 2. Файловый менеджер.
 3. Антивирусная программа.
 4. Программа-архиватор.
 5. Клавиатурный тренажер.
 6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
 7. Программы разработки анимации.
 8. Система оптического распознавания текста.
 9. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
 10. Звуковой редактор.
 11. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
 12. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
 13. Программа интерактивного общения.
 14. Простой редактор Web-страниц.
- IV. Технические средства обучения.
 1. Компьютерный класс (10 стационарных ПК, 11 ноутбуков, 1 ПК учителя).
 2. Мультимедийный проектор, экран.
 3. МФУ.
 4. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса.
 5. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура, мышь).
 6. Веб-камера.

Рассмотрено
на заседании ШМО учителей
естественно-математического цикла
Протокол от 28.08.2017 г. №1

Согласовано
заместитель директора
по учебной работе
 Решетова С.В.
2017 г.

Лист корректировки рабочей программы

[illegible]