


**Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Москвы
«Пушкинская школа №1500»**

«Рассмотрено и принято»
на заседании МО учителей-
предметников
Протокол № 1 от
«30» августа 2017 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
содержанию образования
 И.И. Красноярская
«31» августа 2017 г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ
Школа №1500
 Е.Е. Шетнева
«1» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатики и ИКТ»
за курс среднего общего образования
(базовый уровень)
10-11 классы

Составитель: учитель информатики
Ефремова Г.В.

Москва 2017

Структура рабочей программы

1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	стр. 2
2.	Содержание учебного предмета	стр. 4
3.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	стр. 5

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Знать/понимать

- различные подходы к определению понятия "информация";
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов).

Уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
 - распознавать информационные процессы в различных системах;
 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
 - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
 - создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- вила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Обладать базовыми компетенциями.

- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
- **обучение** здоровьесберегающим технологиям при работе на личном компьютере и при работе в компьютерном классе: организация рабочего места, режима работы, порядка и способов умственной деятельности.

Обладать ключевыми компетенциями:

Информационно-технологические:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах и технологиях;
- **овладение навыками** работы с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- **знание** мультимедийных технологий

Учебно-познавательные:

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; мыслительной деятельности: выделение главного, анализ и синтез, индукция и дедукция, классификация, обобщение, формулирование выводов, решение задач.
- **умение** при помощи информационных технологий самостоятельно искать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме;
- **умение** представлять материал с помощью средств презентаций, проектов.

Коммуникативные:

- **умение** работать в группе: слушать и слышать других, считаться с чужим мнением и аргументировано отстаивать свое, организовывать совместную работу на основе взаимопомощи и уважения;
- **умение** обмениваться информацией, фиксировать ее в процессе коммуникации.

Социокультурные:

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные.

Формы контроля ЗУНов:

- наблюдение;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- зачёт;
- практическая работа;
- тест.

2. Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 10–11 классов может быть выделено три крупных раздела:

I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Логические основы компьютеров
- Компьютерная арифметика
- Устройство компьютера
- Программное обеспечение
- Компьютерные сети
- Информационная безопасность

II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование
- Решение вычислительных задач
- Элементы теории алгоритмов
- Объектно-ориентированное программирование

III. Информационно-коммуникационные технологии

- Моделирование
- Базы данных
- Создание веб-сайтов
- Графика и анимация
- 3D-моделирование и анимация

Таким образом, обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объёме на завершающей ступени среднего общего образования.

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся ещё не вошли в рабочий ритм, а в конце года накапливается усталость и снижается восприимчивость к новому материалу. Поэтому наиболее сложные темы, связанные с программированием, предлагается изучать в середине учебного года, как в 10, так и в 11 классе.

В то же время курс «Информатика» во многом имеет модульную структуру, и учитель при разработке рабочей программы может менять местами темы программы.

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

10-е классы

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Техника безопасности. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	1
2.	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.	1
3.	Кодирование и обработка текстовой информации. Кодировки русских букв.	1
4.	Создание и форматирование документа.	1
5.	Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводчика	1
6.	Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.	1
7.	Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации.	1
8.	Растровая графика. Трёхмерная векторная графика.	1
9.	Контрольная работа	1
10.	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	1
11.	Создание flash-анимации.	1
12.	Кодирование звуковой информации. Создание и редактирование оцифрованного звука.	1
13.	Компьютерные презентации. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». Разработка презентации «История развития ВТ».	1
14.	Кодирование и обработка числовой информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.	1
15.	Контрольная работа.	1
16.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах Построение диаграмм различных типов.	1
17.	Зачётное занятие	1
18.	Локальные компьютерные сети. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	1
19.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Создание подключения к Интернету.	1
20.	Подключение к Интернету Подключения к Интернету и определение IP-адреса.	1
21.	Всемирная паутина. Работа с электронной почтой Настройка браузера.	1
22.	Контрольная работа	1
23.	Общение в Интернете в реальном времени.	1

	Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.	
24.	Файловые архивы. Работа с файловыми архивами. Тест.	1
25.	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.	1
26.	Геоинформационные системы в Интернете.	1
27.	Поиск информации в Интернете Тест.	1
28.	Электронная коммерция в Интернете. Заказ в Интернет - магазине.	1
29.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	1
30.	Основы языка разметки гипертекста.	1
31.	Контрольная работа	1
32.	Разработка сайта с использованием Web-редактора.	1
33.	Разработка сайта с использованием Web-редактора.	1
34.	Защита проекта.	1
35.	Защита проекта.	1
36.	Повторение пройденного.	1

11-е классы

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Техника безопасности. История развития вычислительной техники. Виртуальные компьютерные	1
2.	Архитектура персонального компьютера . Сведения об архитектуре компьютера.	1
3.	Операционные системы. Сведения о логических разделах дисков.	1
4.	Значки и ярлыки на Рабочем столе	1
5.	Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux. Установка пакетов в операционной системе Linux.	1
6.	Контрольная работа	1
7.	Защита от несанкционированного доступа к информации. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.	1
8.	Физическая защита данных на дисках Защита от компьютерных вирусов.	1
9.	Защита от вредоносных программ Защита от сетевых червей	1
10.	Защита от троянских программ Защита от хакерских атак.	1
11.	Контрольная работа	1
12.	Моделирование как метод познания. Исследование интерактивной физической модели.	1
13.	Системный подход в моделировании. Исследование интерактивной астрономической	1

	модели.	
14.	Формы представления моделей. Исследование интерактивной алгебраической модели.	1
15.	Формализация. Тест.	1
16.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1
17.	Зачётное занятие	1
18.	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия и стереометрия).	1
19.	Исследование интерактивной химической модели. Исследование интерактивной биологической модели.	1
20.	Контрольная работа.	1
21.	Табличные базы данных.	1
22.	Создание табличной базы данных.	1
23.	Система управления базами данных. Тест.	1
24.	Создание формы в табличной базе данных.	1
25.	Иерархические базы данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	1
26.	Сетевые базы данных. Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчета в табличной базе данных.	1
27.	Создание генеалогического древа семьи	1
28.	Право в Интернете	1
29.	Этика в Интернете Тест.	1
30.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1
31.	Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».	1
32.	Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».	1
33.	Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».	1
34.	Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».	1
35.	Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».	1