

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** **(10-11 классы – профильный уровень)**

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Содержание рабочей программы определяется на основе следующих **документов**:

- Приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» № 1089 от 05.03.2004 г.

**Рабочая программа разработана на основании** Примерной программы профильного курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне (автор Н.Д. Угринович, 2006 год издания)

В федеральном компоненте базисного учебного плана предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках одного предмета «Информатика и информационно и коммуникационные технологии», далее «Информатика и ИКТ».

Изучение профильного курса информатики на профильном уровне проводится на третьей ступени среднего образования. В соответствии с профилями классов предусматривается выделение следующего количества часов:

Профиль класса	10 класс		11 класс	
	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
Политехнический	2	68	2	68
Лингво-информационный	3	102	3	102

### **Базовые понятия информатики и информационных технологий**

#### **Информация и информационные процессы**

Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств.

Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.

Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Системы счисления.

Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности.

Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция.

Выигрышные стратегии. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.

Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.

Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.

### **Информационная деятельность человека**

Виды профессиональной информационной деятельности человека используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы). Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы.

Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.

### **Средства ИКТ**

Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.

Профилактика оборудования.

### **Технологии создания и обработки текстовой информации**

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования.

Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов.

Использование систем распознавания текстов.

## **Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации**

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

## **Обработка числовой информации**

Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности. Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств.

Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.

## **Технологии поиска и хранения информации**

Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые. Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.

Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.

## **Телекоммуникационные технологии**

Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных

технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.

Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

### **Технологии управления, планирования и организации деятельности**

Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.

Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.

**Планируемый уровень подготовки выпускников** на конец ступени обучения в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения.

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен

#### **знать/понимать**

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;

- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

#### **уметь**

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- 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;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

### **Используемые учебники и дополнительная литература**

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие для учителей. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

**Тематическое планирование учебного материала по предмету «Информатика и ИКТ» в 10Б классе**

<b>Четверть</b>	<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Параграф учебника</b>
<b>1 четверть</b>	1.	Техника безопасности при работе в кабинете информатики	<b>01.09 - 04.09</b>	Подготовка к ЕГЭ
<b>Тема 1. Архитектура компьютера и защита информации</b>				
<b>1 четверть</b>	2.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Практическая работа «Тестирование системной платы».	<b>01.09 - 04.09</b>	1.1
	3.	Процессор и оперативная память. Практическая работа «Определение объемов кэш-памяти процессора». Практическая работа «Определение температуры процессора». Практическая работа «Производительность процессора»	<b>06.09 - 11.09</b>	1.2
	4.	Внешняя (долговременная) память. Практическая работа «Виртуальная память»	<b>06.09 - 11.09</b>	1.3
	5.	Логическая структура носителя информации. Практическая работа «Форматирование из командной строки». Практическая работа «Объем файла в различных файловых системах»	<b>13.09 - 18.09</b>	141
	6.	Файл. Иерархическая файловая система. Практическая работа «Расширение и атрибуты файла». Практическая работа «Архивация файлов». Практическая работа «Проверка файловой системы диска». Практическая работа «Дефрагментация диска». Практическая работа «Копирование файлов»	<b>13.09 - 18.09</b>	1.4.2-1.4.3
	7.	Операционная система. Назначение и состав операционной системы. Загрузка операционной системы. Практическая работа «Ознакомление с системным реестром Windows»	<b>20.09 - 25.09</b>	1.5

	8.	Ознакомление с операционной системой Linux.	20.09 - 25.09	
	9.	Защита информации от вредоносных программ. Вредоносные программы и антивирусные программы. Практическая работа «Защита от компьютерных вирусов»	27.09 - 02.10	1.6 1.6.1
	10.	Компьютерные вирусы и защита от них	27.09 - 02.10	1.6.2
	11.	Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Практическая работа «Защита от сетевых червей». Практическая работа «Защита от троянских программ»	04.10 - 09.10	1.6.3 – 1.6.4
	12.	Рекламные и шпионские программы и защита от них. Спам и защита от него. Практическая работа «Защита от рекламных и шпионских программ». Практическая работа «Защита от файлов cookies»	04.10 - 09.10	1.6.5 – 1.6.6 Практическая работа «Защита от спама». Практическая работа «Настройка межсетевого экрана»
	13.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Архитектура компьютера и защита информации»	11.10 - 16.10	
	14.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Архитектура компьютера и защита информации»	11.10 - 16.10	
<b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>				
<b>1 четверть</b>	15.	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Информация в физике. Информация в биологии. Информация в общественных науках. Информация в кибернетике	18.10 - 23.10	2.1
	16.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний	18.10 - 23.10	2.2

	17.	Алфавитный подход к определению количества информации. Практическая работа «Перевод единиц измерения количества информации»	25.10 - 30.10	2.3
	18.	Практическая работа «Определение количества информации». Решение задач	25.10 - 30.10	
2 четверть	19.	Формула Шеннона	08.11 - 13.11	2.4
	20.	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	08.11 - 13.11	2.5
	21.	Хранение информации	15.11 - 20.11	2.6
	22.	Кодирование числовой информации. Системы счисления	15.11 - 20.11	2.7
	23.	Непозиционные системы счисления. Практическая работа «Римская система счисления»	22.11 - 27.11	2.7.1
	24.	Позиционные системы счисления	22.11 - 27.11	2.7.2
	25.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную. Практическая работа: «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа»	29.11 - 04.12	2.8.1
	26.	Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	29.11 - 04.12	2.8.2
	27.	Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Практическая работа. Заполнить таблицу, в каждой строке которой одно и то же произвольное число (число может содержать как целую, так и дробную часть) должно быть записано в различных системах счисления.	06.12 - 11.12	2.8.3
	28.	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Практическая работа «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	06.12 - 11.12	2.9

	29.	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой	13.12 - 18.12	2.10.1
	30.	Представление чисел в формате с плавающей запятой	13.12 - 18.12	2.10.2
	31.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Информация и информационные процессы»	20.12 - 25.12	
	32.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Информация и информационные процессы»	20.12 - 25.12	
<b>Тема 3. Основы логики и логические основы компьютера</b>				
<b>3 четверть</b>	33.	Формы мышления	10.01 - 15.01	3.1
	34.	Логические задачи	10.01 - 15.01	
	35.	Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание	17.01 - 22.01	3.2.1
	36.	Практическая работа «Таблицы истинности»	17.01 - 22.01	
	37.	Логические выражения. Практическая работа «Определение истинности логического выражения»	24.01 - 29.01	3.2.2
	38.	Логические функции. Практическая работа «Функция импликации». Практическая работа «Функция эквивалентности»	24.01 - 29.01	3.2.3
	39.	Логические законы и правила преобразования логических выражений	31.01 - 05.02	3.2.4
	40.	Решение логических задач	31.01 - 05.02	
	41.	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы	07.02 - 12.02	3.3.1
	42.	Сумматор двоичных чисел	07.02 - 12.02	3.3.2
	43.	Триггер	14.02 - 19.02	3.3.3
	44.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Основы логики и логические основы компьютера»	14.02 - 19.02	
45.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Основы логики и логические основы компьютера»	21.02 - 26.02		
<b>Тема 4. Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование</b>				

3 четверть	46.	Алгоритм и кодирование его основных алгоритмических структур. Практическая работа «Проект «Тест»»	21.02 - 26.02	4.1
	47.	История развития языков программирования. Введение в объектно-ориентированное программирование. Объекты: свойства и методы	28.02 - 05.03	4.2 - самостоятельно 4.3.1
	48.	События. Проекты и приложения	28.02 - 05.03	4.3.2, 4.3.3
	49.	Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi. Практическая работа «Консольное приложение на ЯП»	07.03 - 12.03	4.5
	50.	Переменные. Практическая работа «Создание программного кода на ЯП»	07.03 - 12.03	4.6
	51.	Графический интерфейс. Практическая работа «Создание графического интерфейса»	14.03 - 19.03	4.7
	52.	Пространство имен.NET. Практическая работа «Создание программного кода на ЯП»	14.03 - 19.03	4.8
4 четверть	53.	Процедуры и функции. Практическая работа «Процедуры и функции»	04.04 - 09.04	4.9
	54.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования.	04.04 - 09.04	4.13.2
	55.	Практическая работа «Графика в объектно-ориентированных языках программирования»	11.04 - 16.04	
	56.	Чтение и запись данных в файл. Практическая работа	11.04 - 16.04	4.15
	57.	Массивы	18.04 - 23.04	
	58.	Практическая работа «Массивы»	18.04 - 23.04	
	59.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование»	25.04 - 30.04	
	60.	Повторение	25.04 - 30.04	
	61.	Повторение	02.05 - 07.05	
	62.	Повторение	02.05 - 07.05	
	63.	Повторение	09.05 - 14.05	
	64.	Повторение	09.05 - 14.05	

	65.	Повторение	16.05 - 21.05	
	66.	Повторение	16.05 - 21.05	
	67.	Повторение	23.05 - 28.05	
	68.	Повторение	23.05 - 28.05	

## Тематическое планирование учебного материала по предмету «Информатика и ИКТ» в 10В классе

Четверть	№ урока	Тема урока	Дата проведения	Параграф учебника
1 четверть	1.	Техника безопасности при работе в кабинете информатики	01.09 - 04.09	Подготовка к ЕГЭ
<b>Тема 1. Архитектура компьютера и защита информации</b>				
1 четверть	2.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Практическая работа «Тестирование системной платы».	01.09 - 04.09	1.1
	3.	Процессор и оперативная память. Практическая работа «Определение объемов кэш-памяти процессора».	01.09 - 04.09	1.2
	4.	Практическая работа «Определение температуры процессора». Практическая работа «Производительность процессора»	06.09 - 11.09	
	5.	Внешняя (долговременная) память. Практическая работа «Виртуальная память»	06.09 - 11.09	1.3
	6.	Логическая структура носителя информации. Практическая работа «Форматирование из командной строки».	06.09 - 11.09	141
	7.	Практическая работа «Объем файла в различных файловых системах»	13.09 - 18.09	
	8.	Файл. Иерархическая файловая система. Практическая работа «Расширение и атрибуты файла». Практическая работа «Архивация файлов».	13.09 - 18.09	1.4.2-1.4.3
	9.	Практическая работа «Проверка файловой системы диска». Практическая работа «Дефрагментация диска». Практическая работа «Копирование файлов»	13.09 - 18.09	
	10.	Операционная система. Назначение и состав операционной системы.	20.09 - 25.09	1.5

		Загрузка операционной системы. <b>Практическая работа «Ознакомление с системным реестром Windows»</b>		
	11.	Ознакомление с операционной системой Linux	20.09 - 25.09	
	12.	Ознакомление с операционной системой Linux	20.09 - 25.09	
	13.	Ознакомление с операционной системой Linux	27.09 - 02.10	
	14.	Защита информации от вредоносных программ. Вредоносные программы и антивирусные программы. <b>Практическая работа «Защита от компьютерных вирусов»</b>	27.09 - 02.10	1.6 1.6.1
	15.	Компьютерные вирусы и защита от них	27.09 - 02.10	1.6.2
	16.	Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. <b>Практическая работа «Защита от сетевых червей». Практическая работа «Защита от троянских программ»</b>	04.10 - 09.10	1.6.3 – 1.6.4
	17.	Рекламные и шпионские программы и защита от них. Спам и защита от него. <b>Практическая работа «Защита от рекламных и шпионских программ». Практическая работа «Защита от файлов cookies»</b>	04.10 - 09.10	1.6.5 – 1.6.6
	18.	<b>Практическая работа «Защита от спама». Практическая работа «Настройка межсетевого экрана»</b>	04.10 - 09.10	
	19.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Архитектура компьютера и защита информации»	11.10 - 16.10	
	20.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Архитектура компьютера и защита информации»	11.10 - 16.10	
<b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>				
<b>1 четверть</b>	21.	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Информация в физике. Информация в биологии.	11.10 - 16.10	2.1
	22.	Информация в общественных науках. Информация в кибернетике	18.10 - 23.10	
	23.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности	18.10 - 23.10	2.2

	знаний		
	24. Алфавитный подход к определению количества информации. Практическая работа «Перевод единиц измерения количества информации»	18.10 - 23.10	2.3
	25. Практическая работа «Определение количества информации». Решение задач	25.10 - 30.10	
	26. Формула Шеннона	25.10 - 30.10	2.4
	27. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	25.10 - 30.10	2.5
2 четверть	28. Хранение информации	08.11 - 13.11	2.6
	29. Кодирование числовой информации. Системы счисления	08.11 - 13.11	2.7
	30. Непозиционные системы счисления. Практическая работа «Римская система счисления»	08.11 - 13.11	2.7.1
	31. Позиционные системы счисления	15.11 - 20.11	2.7.2
	32. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	15.11 - 20.11	2.8.1
	33. Практическая работа: «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа»	15.11 - 20.11	
	34. Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	22.11 - 27.11	2.8.2
	35. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	22.11 - 27.11	2.8.3
	36. Практическая работа. Заполнить таблицу, в каждой строке которой одно и то же произвольное число (число может содержать как целую, так и дробную часть) должно быть записано в различных системах счисления	22.11 - 27.11	

	37.	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Практическая работа «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	29.11 - 04.12	2.9
	38.	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой	29.11 - 04.12	2.10.1
	39.	Решение задач по теме «Представление чисел в формате с фиксированной запятой»	29.11 - 04.12	
	40.	Представление чисел в формате с плавающей запятой	06.12 - 11.12	2.10.2
	41.	Решение задач по теме «Представление чисел в формате с плавающей запятой»	06.12 - 11.12	
	42.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Информация и информационные процессы»	06.12 - 11.12	
	43.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Информация и информационные процессы»	13.12 - 18.12	
<b>Тема 3. Основы логики и логические основы компьютера</b>				
<b>2 четверть</b>	44.	Формы мышления	13.12 - 18.12	3.1
	45.	Логические задачи	13.12 - 18.12	
	46.	Решение логических задач	20.12 - 25.12	
	47.	Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание	20.12 - 25.12	3.2.1
	48.	Практическая работа «Таблицы истинности»	20.12 - 25.12	
<b>3 четверть</b>	49.	Логические выражения. Практическая работа «Определение истинности логического выражения»	10.01 - 15.01	3.2.2
	50.	Решение задач по теме «Определение истинности логического выражения»	10.01 - 15.01	
	51.	Логические функции. Практическая работа «Функция импликации». Практическая работа «Функция эквивалентности»	10.01 - 15.01	3.2.3

	52.	Логические законы и правила преобразования логических выражений	17.01 - 22.01	3.2.4
	53.	Решение логически задач	17.01 - 22.01	
	54.	Решение логических задач	17.01 - 22.01	
	55.	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы	24.01 - 29.01	3.3.1
	56.	Сумматор двоичных чисел	24.01 - 29.01	3.3.2
	57.	Триггер	24.01 - 29.01	3.3.3
	58.	Решение задач по теме «Логические устройства компьютера»	31.01 - 05.02	
	59.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Основы логики и логические основы компьютера»	31.01 - 05.02	
	60.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Основы логики и логические основы компьютера»	31.01 - 05.02	
<b>Тема 4. Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование</b>				
<b>3 четверть</b>	61.	Алгоритм и кодирование его основных алгоритмических структур. Практическая работа «Проект «Тест»»	07.02 - 12.02	4.1
	62.	История развития языков программирования. Введение в объектно-ориентированное программирование	07.02 - 12.02	4.2 - самостоятельно 4.3.1
	63.	Объекты: свойства и методы	07.02 - 12.02	
	64.	События. Проекты и приложения	14.02 - 19.02	4.3.2, 4.3.3
	65.	Система объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi.	14.02 - 19.02	4.5
	66.	Практическая работа «Консольное приложение на ЯП»	14.02 - 19.02	
	67.	Переменные. Практическая работа «Создание программного кода на ЯП»	21.02 - 26.02	4.6
	68.	Графический интерфейс. Практическая работа «Создание графического интерфейса»	21.02 - 26.02	4.7
	69.	Практическая работа «Создание графического интерфейса»	21.02 - 26.02	

	70.	Пространство имен.NET. Практическая работа «Создание программного кода на ЯП»	28.02 - 05.03	4.8
	71.	Практическая работа «Создание программного кода на ЯП»	28.02 - 05.03	
	72.	Процедуры и функции. Практическая работа «Процедуры и функции»	28.02 - 05.03	4.9
	73.	Практическая работа «Процедуры и функции»	07.03 - 12.03	
	74.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования.	07.03 - 12.03	4.13.2
	75.	Практическая работа «Графика в объектно-ориентированных языках программирования»	07.03 - 12.03	
	76.	Практическая работа «Графика в объектно-ориентированных языках программирования»	14.03 - 19.03	
	77.	Чтение и запись данных в файл. Практическая работа	14.03 - 19.03	4.15
	78.	Массивы	14.03 - 19.03	
4 четверть	79.	Массивы	04.04 - 09.04	
	80.	Практическая работа «Массивы»	04.04 - 09.04	
	81.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование»	04.04 - 09.04	
	82.	Тестовая работа в формате ЕГЭ по теме «Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование»	11.04 - 16.04	
	83.	Повторение	11.04 - 16.04	
	84.	Повторение	11.04 - 16.04	
	85.	Повторение	18.04 - 23.04	
	86.	Повторение	18.04 - 23.04	
	87.	Повторение	18.04 - 23.04	
	88.	Повторение	25.04 - 30.04	
	89.	Повторение	25.04 - 30.04	
	90.	Повторение	25.04 - 30.04	
	91.	Повторение	02.05 - 07.05	

	92.	Повторение	02.05 - 07.05	
	93.	Повторение	02.05 - 07.05	
	94.	Повторение	09.05 - 14.05	
	95.	Повторение	09.05 - 14.05	
	96.	Повторение	09.05 - 14.05	
	97.	Повторение	16.05 - 21.05	
	98.	Повторение	16.05 - 21.05	
	99.	Повторение	16.05 - 21.05	
	100.	Повторение	23.05 - 28.05	
	101.	Повторение	23.05 - 28.05	
	102.	Повторение	23.05 - 28.05	

**Тематическое планирование учебного материала по предмету «Информатика и ИКТ» в 11Б классе**

<b>Четверть</b>	<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Параграф учебника</b>
<b>1 четверть</b>	1.	Техника безопасности при работе в кабинете информатики	01.09 - 04.09	
<b>Технологии создания и обработки текстовой информации</b>				
<b>1 четверть</b>	2.	Основные типы приложений для создания документов. <a href="#">Практическая работа «Установка конвертера в формат PDF»</a>	01.09 - 04.09	2.1
	3.	Макет и верстка в настольных издательских системах. Параметры документа	06.09 - 11.09	2.1.1 2.1.2
	4.	Текстовые блоки. Блоки изображений. Блоки таблиц	06.09 - 11.09	2.1.3-2.1.5
	5.	<a href="#">Практическая работа «Создание плаката в MS Word 2007».</a> <a href="#">Практическая работа «Создание плаката в MS Publisher 2007»</a>	13.09 - 18.09	
	6.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB и CMYK. Цветоделение в полиграфии. <a href="#">Практическая работа «Цветоделение»</a>	13.09 - 18.09	2.1.6
	7.	Компьютерные языковые словари. <a href="#">Практическая работа «Перевод с использованием компьютерных словарей»</a>	20.09 - 25.09	2.2
	8.	Системы оптического распознавания документов. <a href="#">Практическая работа «Оптическое распознавание документов в формате изображений»</a>	20.09 - 25.09	2.3
<b>Технология хранения, поиска и сортировки информации</b>				
<b>1 четверть</b>	9.	Базы данных. Системы управления базами данных	27.09 - 02.10	3.1, 3.2
	10.	<a href="#">Практическая работа «Создание табличной базы данных»</a>	27.09 - 02.10	
	11.	Использование формы для просмотра и редактирования записей. <a href="#">Практическая работа «Создание формы для табличной базы данных»</a>	04.10 - 09.10	3.2.1
	12.	Поиск и сортировка в базе данных. <a href="#">Практическая работа «Поиск</a>	04.10 - 09.10	3.3

		данных с помощью фильтров в табличной базе данных». Практическая работа «Поиск данных с помощью запросов в табличной базе данных»		3.3.1-3.3.2
	13.	Сортировка данных. Практическая работ «Сортировка данных». Печать данных с помощью отчетов. Практическая работа «Печать таблиц данных»	11.10 - 16.10	3.3.3-3.3.4
	14.	Многотабличные базы данных. Связывание таблиц.	11.10 - 16.10	3.4
	15.	Практическая работа «Многотабличные базы данных»	18.10 - 23.10	
	16.	Самостоятельная работа по теме «Базы данных»	18.10 - 23.10	
<b>Построение и исследование информационных моделей</b>				
<b>1 четверть</b>	17.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	25.10 - 30.10	1.1
	18.	Построение и исследование физических моделей	25.10 - 30.10	1.2
<b>2 четверть</b>	19.	Практическая работа «Компьютерная модель движения тела на языке Turbo Delphi»	08.11 - 13.11	
	20.	Практическая работа «Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах»	08.11 - 13.11	
	21.	Приближенное решение уравнений	15.11 - 20.11	1.3
	22.	Практическая работа «Приближенное решение уравнений на языке Turbo Delphi»	15.11 - 20.11	
	23.	Практическая работа «Приближенное решение уравнений в электронных таблицах»	22.11 - 27.11	
	24.	Вероятностные модели. Построение информационной модели с использованием метода Монте-Карло	22.11 - 27.11	1.4
	25.	Практическая работа «Компьютерные модели, построенные с использованием метода Монте-Карло на языке Turbo Delphi»	29.11 - 04.12	
	26.	Биологические модели развития популяций	29.11 - 04.12	1.5
	27.	Практическая работа «Компьютерные модели развития популяций на языке Turbo Delphi»	06.12 - 11.12	

	28.	Практическая работа «Компьютерные модели развития популяций в электронных таблицах»	06.12 - 11.12	
	29.	Оптимизационное моделирование в экономике	13.12 - 18.12	1.6
	30.	Практическая работа «Построение и исследование оптимизационной модели на языке Turbo Delphi»	13.12 - 18.12	
	31.	Практическая работа «Построение и исследование оптимизационной модели в электронных таблицах»	20.12 - 25.12	
	32.	Экспертные системы распознавания химических волокон	20.12 - 25.12	1.7
3 четверть	33.	Практическая работа «Модель экспертной системы на языке Turbo Delphi»	10.01 - 15.01	
	34.	Модели логических устройств. Логические схемы сумматора и триггера	10.01 - 15.01	1.8
	35.	Практическая работа «Модели логических устройств на языке Turbo Delphi»	17.01 - 22.01	
	36.	Практическая работа «Модели логических устройств в электронных таблицах»	17.01 - 22.01	
	37.	Информационные модели управления объектами	24.01 - 29.01	1.9
	38.	Практическая работа «Модели систем управления на языке Turbo Delphi»	24.01 - 29.01	
	39.	Графы. Введение в теорию графов	31.01 - 05.02	1.10.1
	40.	Изучение графов на языке Turbo Delphi	31.01 - 05.02	1.10.3
	41.	Практическая работа «Изучение графов на языке Turbo Delphi»	07.02 - 12.02	
	42.	Практическая работа «Изучение графов на языке Turbo Delphi»	07.02 - 12.02	
<b>Сайтостроение и веб-дизайн</b>				
3 четверть	43.	Знакомство с веб-дизайном. Логическая и физическая структуры сайта	14.02 - 19.02	
	44.	Первая веб-страница. Общая структура языка html. Требования языка html. Теги и атрибуты. Регистр команд. Практическая работа	14.02 - 19.02	

	45.	Цветовые спецификации. Базовые теги разметки гипертекста. Практическая работа	21.02 - 26.02	
	46.	Практическая работа по созданию веб-страницы	21.02 - 26.02	
	47.	Графика в веб-дизайне. Практическая работа	28.02 - 05.03	
	48.	Форматирование и таблицы. Практическая работа	28.02 - 05.03	
	49.	Графика в веб-дизайне. Практическая работа	07.03 - 12.03	
	50.	Фреймы и формы. Практическая работа	07.03 - 12.03	
	51.	Практическая работа «Создание творческого проекта»	14.03 - 19.03	
	52.	Хостинг. Публикация сайта в Интернете	14.03 - 19.03	
<b>Подготовка к единому государственному экзамену</b>				
<b>3 четверть</b>	53.	Повторение темы «Информация и ее кодирование»	04.04 - 09.04	
	54.	Повторение темы «Информация и ее кодирование»	04.04 - 09.04	
	55.	Повторение темы «Информация и ее кодирование. Основы логики»	11.04 - 16.04	
	56.	Повторение темы «Социальная информатика»	11.04 - 16.04	
	57.	Повторение темы «Основные устройства информационных и коммуникационных технологий»	18.04 - 23.04	
	58.	Повторение темы «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»	18.04 - 23.04	
	59.	Повторение темы «Технология обработки текстовой информации»	25.04 - 30.04	
	60.	Повторение темы «Технология обработки графической и звуковой информации»	25.04 - 30.04	
	61.	Повторение темы «Технология обработки информации в электронных таблицах»	02.05 - 07.05	
	62.	Повторение темы «Телекоммуникационные технологии»	02.05 - 07.05	
	63.	Повторение	09.05 - 14.05	
	64.	Повторение	09.05 - 14.05	
	65.	Повторение	16.05 - 21.05	

	66.	Повторение	16.05 - 21.05	
<b>3 четверть</b>	67.	Повторение	23.05 - 28.05	
	68.	Повторение	23.05 - 28.05	